

90  
213



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA  
Y OBSTETRICIA

ESCUELA NACIONAL DE  
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
COORDINACION DE INVESTIGACION

## PLACENTA PREVIA N. A. M.

### ESTUDIO CLINICO EN PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA

*Que para obtener el Titulo de:*

### LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

*Presenta:*

### AMERICA MAGDALENA TORRES LARA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

# I N D I C E

Pág.

## INTRODUCCION

I.	<u>MARCO TEORICO</u>	5
1.1	Generalidades de anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino	5
1.2	Fisiología del complejo feto placentario	40
1.3	Placenta previa	57
1.4	Diagnóstico, tratamiento y complicaciones	75
II.	<u>HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA</u>	104
2.1	Datos de identificación	104
2.2	Nivel y condiciones de vida	104
2.3	Diagnóstico de enfermería	116
III.	<u>PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA</u>	118
3.1	Desarrollo del Plan	119
	RESUMEN Y CONCLUSIONES	137
	BIBLIOGRAFIA	142
	ANEXOS	
	GLOSARIO DE TERMINOS	

## INTRODUCCION

La gestación es el proceso básico y elemental que día con día hace posible la reproducción de la especie humana; siendo el hombre el principal objetivo, tomándolo como una unidad biopsicosocial en constante interacción con su medio ambiente, por estas circunstancias es importante conocer al hombre en una forma integral.

Junto con la gran evolución de la sociedad se han ido originando una serie de problemas de salud que cada uno en forma diferente van repercutiendo en mayor o menor escala en todas las fases del ciclo de la vida de los individuos. Por lo tanto, la situación actual del profesional de enfermería no puede apartarse del contexto histórico social, debe prepararse día con día en forma idónea con juicio crítico, poder de decisión e iniciativa, luchando por un cambio en atención de salud, por el mejoramiento de las condiciones de vida, que se adecue a las necesidades de las amplias masas y a las realidades históricas.

Asimismo, la enorme transformación de la medicina, con su variedad de especialidades como la Ginecología; tiene sus problemas de salud dentro de los cuales encontramos la placenta previa, que es la implantación anormal de la placenta y que constituye uno de los grandes problemas hemorrágicos de la patología Gineco-obstétrica.

Ocupando en nuestro medio un lugar preponderante desde la interacción de los factores socioeconómicos y culturales que la predisponen, siendo más común en las mujeres de edad avanzada, en las multiparas, pero la endometritis, los tumores y el agotamiento nutritivo del útero por los sucesivos embarazos, son las tres causas principales de la producción de la placenta previa. Se presenta en uno de cada doscientos embarazos que sobrepasan 28 semanas de gestación. La placenta previa asintomática es muy frecuente, ésta se presenta en un veinticinco por ciento de todos los partos.

Este padecimiento es importante porque la placenta juega un papel fundamental en el desarrollo intrauterino del producto, por medio de sus funciones como son: actuar como órgano de transferencia de productos metabólicos, producir y metabolizar las enzimas y las hormonas necesarias para el mantenimiento del embarazo; por lo cual funciona como pulmón, sistema digestivo, riñón y así va a permitir el desarrollo y crecimiento normal del producto, da como resultado un ser vivo, sano y apto para la sobrevivencia en su medio externo.

El problema es grave si no se lleva a cabo un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno, en ese caso el pronóstico materno da una mortalidad del tres por ciento según distintas estadísticas, debido a las siguientes complicaciones:

En la madre desencadena hemorragia, choque hipovolémico y la muerte por anemia aguda; puede seguir el sangrado preparto por la placenta previa.

En el feto es todavía peor por la repercusión del estado de la madre y se puede producir hasta un cuarenta por ciento de las muertes perinatales por: asfixia intrauterina, hemorragia fetal o prematuridad.

Por la importante función que desempeña la placenta, por las repercusiones en la madre y el producto, se requiere la vigilancia constante de las pacientes, la elección de un tratamiento adecuado y oportuno, atención de calidad optimizando al máximo los recursos de la institución, para que así se evite llegar a las complicaciones y tratar lo más posible en obtener un producto viable para el medio externo.

Se aclara que el objetivo principal es realizar una revisión bibliográfica dentro del área de la ginecología con el objeto de concretar las bases teóricas para la elaboración de un estudio clínico, mediante un seguimiento del caso en una paciente con problema de placenta previa. También con interés fundamental al desarrollar este trabajo utilizando el modelo del proceso de atención de enfermería, de comprender las posibilidades de participación del profesional de

enfermería en la atención que se puede brindar a toda gestante con problema de placenta previa.

Dentro de la recopilación de información de manera directa tenemos la entrevista a la madre (para la elaboración de la historia clínica de enfermería), familiares, médicos y enfermeras encargados de la paciente; sin encontrar para ello, limitantes u obstáculos. Y de manera indirecta tenemos la revisión del expediente de la paciente y la consulta bibliográfica.

El estudio clínico se realizó en el Hospital de Ginecoobstetricia No. 3, del Centro Médico La Raza, del Instituto Mexicano del Seguro Social, que proporciona atención de tercer nivel.

## I. MARCO TEORICO

### 1.1 Generalidades de anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino.

El aparato reproductor femenino está constituido por genitales externos y genitales internos. Los genitales externos que en su conjunto forman la vulva, del nombre latino que significa cubrir, son: Monte de Venus, labios mayores, labios menores, clítoris, vestíbulo, meato urinario, glándulas de Skene, glándulas de Bartholín, himen, horquilla, cuerpo pineal, fosa navicular. Los genitales internos formados por: vagina, útero, trompas de Falopio y ovarios que para su inspección requieren instrumentos especiales.

La hendidura vulvar está flanqueada por estas estructuras de contorno variado, y en este espacio alargado anteroposteriormente, se abren los orificios vaginal y uretral.<sup>1/</sup>

Monte de Venus:

Es una prominencia firme, producida por depósito de tejido adiposo, como una especie de almohadilla situada por delante de la sínfisis pubiana y que se desarrolla a partir del tubérculo genital.

---

1/ Benson C., Ralph; Manual de ginecología y obstetricia, p. 1.

### Labios mayores:

Se originan en las prominencias genitales que se extienden hacia abajo y atrás, a partir del tubérculo genital. Son dos pliegues cutáneos longitudinales, elevados y redondeados que se originan en el cuerpo pineal, en donde se extienden anteriormente por fuera de los labios menores y se unen en el Monte de Venus.

La piel en la cara externa de los labios es gruesa y con frecuencia pigmentada y está cubierta de vellos similares a los del Monte de Venus. La piel de la cara interior es delgada, fina y carece de vello.

Los labios mayores están constituidos por tejido conjuntivo, adiposo y aerolar, con múltiples glándulas sebáceas y sudoríparas. Son homólogos al escroto. Su inervación está dada en su parte anterior por el abdominogenital menor y el pudendo interno. Lateral y posteriormente, la inervación procede del ciático menor; están vascularizados por la arteria pudenda interna que es una rama anterior de la ilíaca interna (hipogástrica), y por la pudenda externa (rama de la arteria femoral). El retorno sanguíneo es por las venas pudendas externa e interna.

### Labios menores:

Son dos repliegues de piel pequeños y delgados cubiertos enteramente con un fino epitelio, situados entre los labios mayores y el introito vaginal. Derivan de los pliegues cutáneos que se encuentran por de-

bajo del clítoris en desarrollo. Posteriormente se unen por la horquilla; están separados del himen, que es una estructura individual que señala la entrada a la vagina, y en su extremo anterior cada labio se divide dando un pliegue interno que se fusiona con el opuesto correspondiente, para formar el frenillo del clítoris y otro externo para dar lugar al prepucio del clítoris.

La cara externa y el borde anterior de los labios menores están habitualmente pigmentados. Su cara interna es rosada y húmeda semejando una mucosa vaginal. En los labios menores no se encuentran folículos pilosos, Pocas glándulas sudoríparas; sin embargo, las glándulas sebáceas son numerosas, desprovistos de pelo. Su inervación está regida por los nervios abdominogenital menor, pudiendo interno y hemorroidal. La circulación se realiza por las arterias pudendas externa e interna.

#### Clítoris:

Es una pequeña estructura que mide de 2 a 3 centímetros de longitud y tiene una localización media un poco anterior al meato uretral, es el homólogo del pene. Está constituido por dos cuerpos eréctiles pequeños, fijos al periostio de la sínfisis y por una estructura diminuta, parcialmente cubierta por los labios menores, que es el glande (glans clitoridis). Está ricamente abastecido por terminaciones ner-

viosas sensoriales (hipogástrico, pudendo interno y simpático pélvico) tejido eréctil, nervios y vasos sanguíneos. La irrigación se hace por las ramas de la arteria y venas pudendas.<sup>2/</sup>

#### Vestíbulo y meato uretral:

La zona triangular que se encuentra entre los labios menores hacia la parte anterior, que se extiende desde el clítoris a la horquilla como en forma almendrada en donde se abre la uretra, es el vestíbulo.

Ofrece el aspecto de una hendidura anteroposterior o de una V invertida. El vestíbulo y la uretra terminal están inervados por el pudendo e irrigados por la arteria y venas pudendas. El vestíbulo está perforado por cuatro orificios: la uretra, el orificio vaginal, los conductos de las glándulas de Skene y de Bartholín.

#### Glándulas de Skene:

Dentro de la uretra, en la proximidad del meato urinario, existen posterolateralmente dos orificios correspondientes a los conductos tubulares poco profundos de las glándulas de Skene. La arteria y vena pudendas son las encargadas de irrigar las glándulas de Skene.

#### Glándulas de Bartholín:

Inmediatamente por fuera del himen y a la mitad de la altura del ori

<sup>2/</sup> Pritchard, Jack; Obstetricia, pp. 30-31.

ficio vaginal, existen dos pequeñas aberturas a uno y otro lado. Ambas se comunican por un conducto estrecho de 1 a 2 centímetros de largo, con una pequeña glándula mucosa aplanada, situada entre el labio menor y la pared vaginal. Las ramas de la arteria, vena y nervios pudendos están destinados a estas glándulas.

#### Himen:

Es una membrana circular o falciforme, situada por dentro muy próxima a los labios menores y que señala la entrada de la vagina.

Este tabique, moderadamente elástico, ocluye parcial y en raras ocasiones, totalmente el canal vaginal. Todos los vasos arteriales, venosos y los nervios del himen, pertenecen a los troncos pudendos y hemorroidales internos.

#### Cuerpo pineal, horquilla y fosa navicular:

El cuerpo pineal (correspondiente a la región perineal posterior) incluye la piel y tejidos subyacentes que se encuentran en el orificio anal y la abertura vaginal, es un área en forma de diamante en el extremo inferior del tronco entre los muslos y los glúteos en hombre y mujer. Está sostenido por los músculos transversoperineales y las porciones de los músculos bulbocavernosos. Los labios mayores y los menores están unidos en sus extremos inferiores para formar la horquilla. Inmediatamente arriba de esta comisura

que se extiende en un centímetro hasta el himen y se conoce como fosa navicular. Estas estructuras están inervadas e irrigadas por las ramas de los nervios, arterias y venas pudendas y hemorroides inferiores.<sup>3/</sup>

#### Vagina:

Es un canal muscular delgado, parcialmente colapsado y rugoso que mide de 8 a 10 centímetros de largo y con un diámetro aproximado de 4 centímetros; se extiende del introito a la cérvix siguiendo una curva hacia arriba y atrás a partir de la vulva. La cérvix hace procidencia varios centímetros en la porción superior a la vagina dando lugar a los fondos de saco, siendo el labio cervical posterior más largo que el anterior, resulta el fondo de saco posterior más profundo que el anterior.

La vagina ocupa un espacio intermedio entre la vejiga y el recto, y se encuentra sostenida principalmente por los ligamentos cervicales transversos y por los músculos elevadores del ano.

La vagina sirve como una vía de paso para el flujo menstrual, como receptáculo para el pene y como parte baja del canal del parto.

---

<sup>3/</sup> Pritchard, Jack; op.cit., pp. 32-35.

Los nervios de la vagina proceden del pudendo interno, del hemorroidal y del plexo hipogástrico. Su irrigación la recibe de la arteria vaginal, la vesical inferior, hemorroidal media y de la pudenda interna, las hemorroidales externas y las uterinas.

#### Utero:

Es el órgano del aparato reproductor que tiene importante papel en la menstruación; en la implantación del óvulo cuando es fertilizado, es el sitio donde tiene lugar la gestación; en el desarrollo del feto durante el embarazo; condicionando periódicamente el medio adecuado para la recepción e implantación del huevo fertilizado; capacitación de los tejidos uterinos para acomodar y contener convenientemente al producto en crecimiento, y asegurar al término de la gestación la expulsión de la prole al medio externo.

Está situado en la parte media de la excavación pélvica, entre la vejiga y el recto, por arriba de la vagina y por abajo de las asas intestinales. Tiene forma de un cono truncado y aplanado de adelante hacia atrás, de base superior y de vértice inferior como forma de pera invertida. Antes del primer embarazo el útero adulto mide aproximadamente 7 a 8 centímetros de longitud, 4 centímetros de ancho en su extremo superior y 2 centímetros en su parte baja y pesa aproximadamente 40 a 50 gramos. En la multipara ya su longitud es de 8 centímetros de ancho, alcanza 5 centímetros y 3 centímetros en su

parte baja, llegando en la múltípara a pesar de 60 a 70 gramos.

La posición es en situación central con ligera anteversoflexión.

Normalmente el útero presenta, aunque en corta extensión, desviaciones provocadas por la repleción o vacuidad de las vísceras adyacentes y aún por la posición que adopte la mujer. La posición del cuerpo del útero se dirige hacia adelante y ligeramente hacia arriba por encima de la vejiga urinaria y el cuello se proyecta hacia abajo y hacia atrás, uniéndose a la vagina en un ángulo casi recto.

Las subdivisiones anatómicas del útero son: la porción en forma de cúpula por encima de las trompas uterinas llamada fondo; el ángulo que marca a uno y a otro lado del origen aparente de las trompas, recibe el nombre de cuerno. La porción mayor central cónica, denominada cuerpo y la porción inferior estrecha que se abre a la vagina, se denomina cuello. Entre el cuello y el cuerpo hay una zona constreñida llamada istmo. El interior del cuerpo del útero se denomina cavidad uterina y el interior del cuello se denomina cavidad cervical.

La unión de la cavidad uterina con el canal cervical es el orificio interno; el orificio externo es el sitio donde el cuello se abre a la vagina.

La cérvix o cuello tiene forma cónica y moderadamente firme, de 2 a 4 centímetros de largo y un diámetro externo aproximadamente de

2.5 centímetros; un conducto central fusiforme que intercomunica a la cavidad del cuerpo uterino con la vagina. Casi la mitad de la cérvix es supravaginal y está anteriormente en íntima relación con la vejiga. El cuello está sostenido por los ligamentos uterosacros y los ligamentos cervicales transversos. Las fibras musculares del cuello se disponen en forma circular y están en relación con el resto del miometrio uterino. Su inervación se hace a través de los nervios sacro segundo y tercero y cuarto del plexo simpático pélvico y su irrigación es por la arteria y vena cervicales.

El cuerpo del útero es un órgano musculoso con una cavidad central estrecha, situada profundamente en la pelvis verdadera entre la vejiga y el recto. Las trompas de Falopio se unen a ambos lados del útero. La porción situada por encima de las terminaciones tubarias se denominan fondo del útero. Exceptuando la porción anteroinferior que está cubierta por vejiga, el cuerpo del útero está cubierto por peritoneo.

Los medios de fijación del útero están formados por diversas estructuras que son extensiones del peritoneo parietal o cordones fibromusculares, conocidos como ligamentos, mantienen la posición del útero y son tres de cada lado.<sup>4/</sup>

a. Los ligamentos anchos se encuentran formados por una doble hoja de peritoneo parietal que se extiende de dentro a afuera, des-

4/ Quiroz Gutiérrez, Fernando; Tratado de anatomía humana, pp. 309-310.

de la superficie lateral del útero hasta la pared pelviana. El borde superior del ligamento ancho envuelve la trompa uterina y por fuera de ella se prolonga hasta la pared pélvica y constituye así el ligamento infundíbulo pélvico, por el cual pasan los va sos ováricos destinados a las trompas uterinas y el ovario. Des de el borde inferior de las trompas, el ligamento ancho se dirige hacia abajo para cubrir el ligamento redondo de tal forma que esta porción constituye una especie de mesenterio tubárico, que no es otra cosa que el mesosalpinx. El ligamento ancho se engruesa en el borde inferior, donde el tejido conectivo condensado y algunas fibras musculares forman una especie de banda, el ligamento cardinal o ligamento transverso de Mackenrodt. Esta estructura ha sido siempre considerada de importancia para sos tener el útero; su agrandamiento constituye la causa principal del prolapso uterino.

Entre los elementos antes mencionados hay gran cantidad de tejido conectivo, algunas fibras musculares lisas, vasos sanguíneos y nervios.

- b. Los ligamentos redondos son dos bandas musculares redondeadas que nacen a cada lado de la pared lateral al fondo, un poco por abajo y por delante de la inserción de la trompa, terminan fusionándose después de haberse expandido a manera de abanico

con el tejido conectivo de la ingle. Estos ligamentos están formados por fibras musculares lisas, su función es evitar un desplazamiento del útero hacia atrás.

- c. Los ligamentos uterosacros son pliegues peritoneales que contienen tejido conectivo, fibras musculares lisas. Nacen a cada lado de la pared posterior del útero, a nivel del orificio interno y dirigiéndose hacia atrás llegan al recto al cual contornean y se insertan en la cara del sacro en la unión de la 2a. o la 3a. vértebra. Además, probablemente contengan fibras nerviosas sensitivas que desempeñan cierto papel en la producción de dismenorrea. Juegan importante papel en la fijación del útero. Por lo que podemos decir que en sí los ligamentos que sostienen al útero son: redondos musculosos, anchos, uterosacros, cervicales y los músculos elevadores del ano.

En cuanto a riego sanguíneo, el útero recibe arterias de la uterina, venas de la uterina, rama de la hipogástrica, la cual al ascender por sus bordes proporciona múltiples ramas a sus paredes. La arteria uterina a nivel de su cayado suministra ramas vesicouterinas y la rama uretral inferior. Recibe también sangre arterial de la ovárica, rama de la aorta y de la arteria del ligamento redondo, rama de la epigástrica.

Las venas se originan en las capas del útero, principalmente en la capa muscular, donde nacen los senos uterinos. Son avalvulares, gruesas y numerosas, se dirigen hacia los bordes donde forman los plexos uterinos, de los cuales emanan abajo dos gruesas venas uterinas de la arteria y arriba constituye los plexos útero ováricos, de los cuales el izquierdo se vierte en la renal del mismo lado y el derecho en la vena cava inferior. Por lo que la circulación uterina se deriva de las arterias, venas uterinas y ováricas.

Histológicamente el útero consta de tres capas de tejido: la capa exterior derivada del peritoneo es la capa serosa que cubre todo el útero excepto el cuello. Se pliega hacia atrás sobre el recto y forma una bolsa profunda, la excavación rectouterino (fondo de saco de Douglas). La capa media es el miometrio que forma la parte más voluminosa de la pared uterina. Consta de fibras musculares lisas y es más gruesa en el fondo y más delgada en el cuello. La capa interior del útero es el endometrio, es una membrana mucosa que consta de dos capas: la capa funcional, más próxima a la cavidad uterina y se desprende durante la menstruación, y la capa basal se conserva durante la menstruación y da origen a una nueva capa funcional después de ella.

En la irrigación sanguínea del útero las ramas de la arteria urinaria denominadas arterias arqueadas, se disponen en una forma circular

por debajo de la serosa y dan origen a ramas que penetran al miometrio. En el momento de penetrar al endometrio, estas ramas se dividen en dos clases de arteriolas. Una rama termina en la capa basal y le lleva los materiales necesarios para regenerar la capa funcional. La otra rama penetra a esta última capa y sufre marcados cambios durante el ciclo menstrual.

#### Trompas de Falopio:

Son un par de conductos delgados que miden de 10 a 20 centímetros de longitud y presentan movimientos peristálticos. Su perímetro varía entre 1 y 2 milímetros en los extremos y en su porción media puede alcanzar más del doble; el extremo distal está unido al ovario por una franja larga (fimbria ovárica) que mantiene la proximidad de ambos. Las trompas de falopio transportan el óvulo producido por los ovarios al útero. Están colocadas entre los pliegues de los ligamentos anchos del útero. El extremo abierto de cada tuba, denominado infundíbulo, se encuentra muy cerca del ovario pero no está unido a él y se halla rodeado por una franja de prolongaciones en forma de dedo, denominadas fimbrias. A partir del infundíbulo la tuba se extiende hacia dentro y hacia abajo y se une a la parte superior y lateral del útero.<sup>5/</sup>

---

<sup>5/</sup> Tortora, Gerard; Principios de anatomía y fisiología; pp. 558-560.

Histológicamente las tubas uterinas están compuestas de tres capas: la capa interior mucosa, tiene células columnares ciliadas que producen una corriente que impulsa al óvulo en el interior de las tubas uterinas y células secretoras que contribuyen a la nutrición del óvulo. La capa media muscular, compuesta de fibras circulares de músculo liso. Las contracciones peristálticas del músculo sirven para desplazar el óvulo hacia abajo en dirección al útero. La capa exterior de las tubas es la membrana serosa.

Las fimbrias que se encuentran en la extremidad distal de las tubas se comunican con la cavidad peritoneal. El infundíbulo con forma parecida a un embudo se continúa con un segmento ensanchado de 6 a 8 centímetros que es la ampolla.

De la ampolla a la pared uterina se estrecha el conducto, por lo cual se designa a esta porción istmo y mide de 1 a 2 centímetros. La inervación de las tubas es similar a las del útero y su irrigación proviene de la arteria y vena uterina y ovárica.

#### Ovarios:

Los ovarios o también denominados gónadas femeninas son un par de glándulas ovoides, aplanadas, firmes y blanquecinas, que semejan almendras en tamaño y forma; con dimensiones aproximadas de 1.5 x 3 x 3.5 centímetros, localizados en la pelvis verdadera, uno a cada

lado del útero. Se encuentran suspendidos entre el útero y la pared lateral de la pelvis, por el mesoovario que pertenece a la aleta posterior del ligamento ancho. El mesoovario no rodea ni cubre al ovario sino que se funde con su capa epitelial superficial.

También está en relación con el útero por el ligamento uteroovárico, que es una banda fibrosa que corre en el espesor del ligamento ancho. Cada ovario tiene un hilo, punto de entrada de vasos sanguíneos y nervios.

En vista microscópica puede observarse que cada ovario tiene una célula germinal (óvulo) que contiene corteza y médula vascular. La corteza o capa periférica del ovario representa de la tercera parte a la mitad del grosor del órgano y está recubierta por una capa única de células cuboides. El estroma cortical está compuesto por células fusiformes o avenadas características que rodean a numerosos y pequeños espacios vesiculares (folículos de De Graff), situados en forma variable. El interior del ovario está ocupado por tejido conjuntivo en el cual se encuentran los folículos ováricos. Folículo ovárico es un término general para designar los óvulos en cualquier estadio de su desarrollo junto con sus células epiteliales circundantes. La mitad de los dos tercios centrales corresponden a la zona medular del ovario, la cual está desprovista de folículos, pero contiene un estroma laxo y rico en vascularización.<sup>6/</sup>

Los ovarios producen óvulos maduros y secretan hormonas sexuales femeninas. Las células foliculares originalmente aplanadas, se vuelven cuboides y más numerosas. A medida que se multiplican se ordenan en dos capas: la túnica (antes teca) interna, que es la capa vesicular profunda y la (túnica) externa, formada por células más pequeñas y planas. Rodeando por completo el óvulo y recubriendo la cavidad o antro folicular, se disponen las células granulosas (capa granular). El líquido folicular contiene estrógenos en grandes concentraciones producidos por las células foliculares.

Alrededor de una vez por mes, se inicia el desarrollo de un pequeño número de folículos, pero únicamente 1 ó 2 folículos de De Graaf logran su desarrollo completo y se rompen, permitiendo la salida del óvulo. El folículo vacío ahora, llamado cuerpo lúteo, produce estrógenos y progesterona. Aquellos folículos que sólo lograron una maduración parcial y que aún conserva el óvulo, degeneran y desaparecen (atresia).

En caso de haber producido embarazo, el cuerpo lúteo crece y aumenta su producción de esteroides sexuales. Pero de no efectuarse la concepción el cuerpo lúteo degenera, ocurre la menstruación y después de algunos meses se convierte en una masa hialina llamada cuerpo albicans. Su irrigación e inervación se lleva a cabo por los nervios, arteria y vena ovárica.

Hablando de los ovarios podemos en estos momentos hacer referencia a un hecho importante: 'el ciclo ovárico', que es una serie mensual de hechos asociados con la maduración del óvulo. Se puede decir que un folículo inactivo es un huevo primitivo rodeado de una sola capa de células epiteliales planas. Estos folículos se encuentran en gran número al nacimiento y durante todo el período reproductivo.

Cuando se desarrolla un folículo, las células periféricas aplanadas se hacen cuboidales y proliferan hasta varias veces su número original, formando una sola capa de células cúbicas que reviste al folículo.

Este es el primer tiempo de la membrana granulosa; posteriormente aumenta de tamaño el huevo junto con su núcleo y la proliferación de la capa granulosa está ya muy marcada, aparece la zona pelúcida en el margen interno de la célula que rodea al huevo. Al mismo tiempo se dispone el tejido conjuntivo adyacente al folículo en forma circular para formar la túnica interna.

La ulterior proliferación de la membrana granulosa determina el rápido crecimiento del folículo. Pronto aparecen entre los espacios de los grupos de células la acumulación del líquido folicular. Posteriormente se vasculiza la túnica interna y el tejido conjuntivo aumenta, sus células proliferan y se disponen en dos capas. La capa interna que corresponde a la túnica interna se alteran y crecen considerablemente, mientras que las de la capa externa o túnica externa se pare-

ce al estroma del tejido conjuntivo ovárico, pero está dispuesto circularmente.

Mientras el óvulo se prepara para la salida de su primer globo polar, éste sigue creciendo. Hasta la pubertad, los folículos se desarrollan muy profundamente sin llegar a la superficie de la corteza ovárica y al no tener ruptura el folículo desarrollado, degeneran las células de la granulosa y el óvulo con ellas para ser posteriormente absorbidos por las células fagocitarias de la granulosa y en su lugar queda una pequeña cicatriz y a esto se le llama folículo artésico. Sin embargo, después de la expulsión del óvulo maduro, al haber alcanzado la pubertad se produce el cuerpo lúteo, que tiene cuatro etapas de vida: proliferación, vascularización, madurez y regresión.

La proliferación tiene lugar al encogerse la cavidad folicular vacía; las paredes del folículo se pliegan y el lugar de la ruptura es cerrado por fibrina que pronto se organiza. Continúa la vascularización de la teca y las células de esta capa se agrandan, observándose la proliferación de granulosa, la cual está separada de la teca por una zona vascular. En la vascularización se encuentran numerosos vasos adyacentes penetrando la capa granulosa. La hemorragia originada en ellos llena con sangre la cavidad. Las células de la capa granulosa han crecido bastante y tienen una sustancia amarillenta responsable del color característico del cuerpo lúteo (células lutéi-

téicas). La llamada hipertrofia determina que la capa de la granulosa se haga aplanada.

La maduración revela una capa luteínica bien desarrollada, con marcadas circunvoluciones, a través de la cual pasan vasos y trabéculas de tejido conjuntivo a la membrana limitante que separa a las células luteínicas de la luz del cuerpo amarillento. Esta fase es correspondiente a la premenstrual del ciclo endometrial y se alcanza alrededor de una semana antes del principio de la menstruación.

Si el embarazo tiene lugar, el cuerpo lúteo continúa mientras se forma la decidua dentro del útero. La actividad del cuerpo lúteo se limita unos pocos días, después que ocurren cambios endometriales en días posteriores producidos por la previa producción de progesterona.

Si el embarazo tiene lugar, el cuerpo lúteo crece hasta su tamaño máximo, alrededor del cuarto mes de gestación. Asimismo, persisten los signos de actividad secretoria al persistir la hiperemia. Subsecuentemente se observan cambios regresivos análogos a los que se ven en ausencia del embarazo.

La regresión empieza varios días antes del inicio del escurrimiento menstrual. Aparecen cambios grasosos en la capa luteínica, al tiempo que se retraen y pierden su pigmento.<sup>7/</sup>

---

<sup>7/</sup> Ibidem., pp. 3-23.

Por otra parte, las modificaciones del endometrio para la gestación se producen durante el ciclo menstrual ; este proceso es representado por una serie de cambios que se presentan en el endometrio desde el comienzo de una menstruación hasta el momento en que vuelve a presentarse. La menstruación es la descarga periódica de sangre, moco y fragmentos celulares del endometrio uterino, que ocurre a intervalos más o menos regulares, excepto durante el embarazo y la lactancia; repitiéndose sucesivamente desde la menarca hasta la menopausia.

La duración del ciclo menstrual es variable en diferentes mujeres y normalmente oscila entre 24 y 35 días. Tanto el ciclo menstrual como el ovárico, así como otros hechos asociados cada mes en la mujer no embarazada, tienen una estrecha relación debido a la participación hormonal que está afectando a los órganos internos de la reproducción. Tal participación se refiere a la acción que producen las hormonas liberadoras e inhibidoras de la hipófisis anterior sobre los ovarios para la producción de estrógenos y progesterona, así como consecuencia estimulando a la vez la proliferación del endometrio para la recepción de un huevo fertilizado.

El ciclo menstrual se divide en tres fases:

- a. La fase menstrual

- b. La fase preovulatoria
- c. La fase posovulatoria

Los días del ciclo están numerados. El primer día de descarga menstrual es identificado como día 1.

- a. La fase menstrual: dura aproximadamente de 4 a 5 días. Se caracteriza por necrosis, descarga periódica de sangre, líquido celular, moco y células epiteliales. La descarga se asocia con cambios endometriales durante los cuales la capa funcional degenera y se transforma en hemorragia. Se van desprendiendo paulatinamente pequeñas zonas de la capa funcional, se vierte el contenido de las glándulas uterinas, éstas se colapsan y se descarga igualmente el líquido celular. En el momento del quinto día se ha eliminado totalmente la capa funcional y el endometrio queda muy delgado porque sólo persiste la capa basal.

Durante la fase menstrual también se encuentra en operación el ciclo ovárico. Los folículos primarios inician su desarrollo. Durante la primera parte de la fase menstrual, el folículo empieza a producir niveles bajos de estrógenos. Una membrana clara, la zona pelúcida se desarrolla alrededor del óvulo. Más tarde, en la fase menstrual, que como ya dijimos dura aproximadamente 4 a 5 días, el folículo primario se desarrolla en un

folículo secundario, A medida que los folículos crecen las células de las granulosa y la teca que rodean al óvulo secretan estrógenos. La producción de estrógenos por el folículo secundario eleva ligeramente el nivel de estrógenos en sangre.

El desarrollo del folículo ovárico es el resultado de la producción de la hormona folículo estimulante (H.F.E.), por la hipófisis anterior y por acción del hipotálamo, siendo máxima secreción de (H.F.E.), durante esta parte del ciclo ovárico. A pesar de que numerosos folículos inician su desarrollo en cada ciclo, solamente uno llega a la madurez.

- b. Fase preovulatoria: es el período de tiempo entre el término de la menstruación y la ovulación, dura desde el día 6 hasta el día 13 en un ciclo de 28 días. Durante esta fase el folículo madura y se convierte en folículo De Graaf. El folículo aumenta su producción de estrógenos, en la parte inicial de esta fase, la (H.F.E.), es la hormona dominante pero cerca de la época de la ovulación la hormona luteinizante (HL) se secreta en cantidades crecientes.

La hormona (H.F.E.) y la (H.L.) estimulan los folículos ováricos para producir más estrógenos y este aumento estimula la preparación del endometrio. En este proceso de reparación, las células de la capa basal sufren mitosis y producen una

nueva capa funcional. A medida que el endometrio se engruesa, las glándulas endometriales son cortas y rectas y las arteriolas se tornan tortuosas y aumentan en longitud, penetrando a la capa funcional. A esta fase se le conoce también como Fase Proliferativa o Folicular. Funcionalmente el estrógeno es la hormona dominante durante esta fase del ciclo menstrual. Los estrógenos estimularán el desarrollo y mantenimiento de los órganos reproductores, desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, crecimiento y desarrollo de los vasos sanguíneos, glándulas del endometrio, miometrio, de los conductos galactóforos (de las mamas); el control de líquido y electrólitos, el aumento del anabolismo protéico y el aumento del impulso sexual de la mujer. Pero los niveles altos de estrógeno inhiben la producción de la hormona folículo estimulante. Más sin embargo, junto con la hormona Luteinizante (HL) preparan el endometrio para la implantación y preparan las mamas para la secreción láctea. Entre el décimo y décimo segundo días del ciclo es cuando tiene lugar una súbita elevación de la concentración de estrógenos.

La H.L. hace que el folículo maduro de Graaf libere, mediante su ruptura, al óvulo en la cavidad pélvica, esto es la ovulación y se presenta en el día 14 de un ciclo de 28 días. El espacio ocupado por el óvulo se llena luego de sangre y tejido de granu-

lación y las células de revestimiento de la granulosa y la teca se transforman gracias a que continúa la secreción de H.L., en el cuerpo amarillo o lúteo. Estas últimas células especializadas producen la segunda hormona ovárica, la progesterona.<sup>8/</sup>

- c. Fase posovulatoria: esta fase es constante en duración y va desde el día 15 hasta el día 28. Presenta el período de tiempo entre la ovulación y la iniciación de la menstruación siguiente. Después de la ovulación el nivel de estrógenos en la sangre baja ligeramente y la secreción (H.L.) estimula la secreción del cuerpo amarillo. Este secreta cada vez más estrógenos y progesterona, es la última la responsable de la preparación del endometrio para recibir un óvulo fertilizado. Tales preparaciones son: aumento de la secreción de las glándulas endometriales que se hacen tortuosas, la vascularización del endometrio superficial, el engrosamiento del endometrio y el aumento de la cantidad de líquido tisular. Estos cambios preparatorios son máximos alrededor de una semana después de la ovulación y corresponden a la anticipación del arribo del óvulo fertilizado. La hormona funcionalmente dominante durante esta fase es la progesterona.

---

<sup>8/</sup> Beischer A., Norman; Obstetricia práctica con cuidados del recién nacido, pp. 30-31.

En el útero, mientras que el estrógeno estimula el crecimiento, la progesterona hace que las células produzcan elementos nutrientes, principalmente glucógeno. De este modo el óvulo tendrá casa y comida en las primeras semanas de la gestación. Si no se presenta la fertilización y la implantación de los niveles crecientes de progesterona y estrógenos inhiben la secreción de (H.L.) y como resultado el cuerpo amarillo se degenera y se transforma en cuerpo blanco. La secreción disminuida de progesterona y estrógenos por la degeneración del folículo, inicia otro período menstrual. Además, los niveles disminuidos de progesterona y estrógeno en la sangre producen una nueva salida de hormonas de la hipófisis anterior, especialmente (H.F.E.) y se inicia un nuevo ciclo ovárico.

Si se presenta fertilización e implantación el cuerpo lúteo se conserva por seis meses y durante la mayor parte del tiempo continúa secretando progesterona. El mantenimiento del cuerpo lúteo se debe a la acción de la gonadotropina coriónica, hormona producida por las vellosidades coriónicas que rodean al embrión en desarrollo, hasta que la placenta pueda secretar estrógeno para mantener el embarazo y progesterona con el mismo fin y para producir el desarrollo de las glándulas mamarias para la lactancia..

De ocurrir embarazo, ya se sabe que el cuerpo lúteo mantendrá un progresivo desarrollo y crecimiento en el ovario y que a su vez pro

ducirá la hormona que sostendrá el embarazo, pero, para hablar de fecundación habrá que hablar de la gametogénesis que es el proceso por el cual se forman los gametos (células germinativas maduras) en las gónadas de la mujer y el hombre, es decir, la formación de las células sexuales. El varón produce millones de espermatozoides la mujer expulsa un óvulo cada mes, por el proceso de ovogénesis, espermatogénesis.

En todas las células del cuerpo hay 46 cromosomas (en la mujer 44, xx; en el varón 44, xy). Si este número de cromosomas ha de permanecer constante cuando se unan el óvulo y el espermatozoide, cada uno de éstos debe tener la mitad del número original. Este tipo especial de división por reducción se llama meiosis, a diferencia del proceso que ocurre en los otros casos de división celular, conocidos como mitosis.

De tal modo tenemos células madre o primarias en el ovario y el testículo, que tienen el número cromosómico normal de 46, se dividen por mitosis y atraviesa por un período de crecimiento para producir células hijas, los ovocitos y espermatocitos primarios. Cuando éstas se dividen por el proceso de meiosis se hace una distribución desigual del citoplasma y de su material alimenticio para formar enseguida los ovocitos y espermatocitos secundarios, en cada célula hay solamente 22 cromosomas autosómicos y uno sexual.

La célula hija ha perdido la mitad de su material genético pero lo recupera cuando se una con su homólogo en el momento de la fecundación. Resulta evidente que la ovogonia (célula sexual primitiva femenina) solamente pueda producir células hijas con cromosoma sexual X, mientras que la espermatogonia (célula sexual primitiva masculina), pueda producir célula hija con cromosoma X o Y. Las espermatogonias están colocadas junto a las paredes de miles de tubos seminíferos en el testículo y estas células finalmente producirán espermatozoides.

Antes de la madurez sexual en el hombre, las espermatogonias se dividen solamente por mitosis para producir células semejantes a ellas. En el proceso de espermatogénesis las espermatogonias crecen y reciben el nombre de espermato<sup>c</sup>itos primarios, los cuales sufren dos divisiones meióticas típicas para originar cuatro células esféricas haploides o espermáticas. Cada una de estas células se diferencia para formar espermatozoides. La cabeza de este espermatozoide contiene al núcleo y parte del material de Golgi y está unida a una cauda citoplásmica y flexible por medio de una pieza intermedia, que contiene una rica concentración de mitocondrias, las que se cree liberan la energía para el movimiento de la cauda.<sup>9/</sup>

---

<sup>9/</sup> Tortora, Gerard, op.cit., pp. 575-576.

La concepción se inicia por el acto sexual (coito) en un momento del ciclo menstrual cercano a la ovulación del 11o. al 14o. días. Por lo general el varón eyacula aproximadamente 5 centímetros cúbicos de semen, que contienen unos 500 millones de espermatozoides, que se depositan en la porción superior de la vagina dentro de la cual ascienden a través del moco cervical y el útero, pasan hacia el tercio medio de la trompa de Falopio, donde sólo uno generalmente es el que logra penetrar al óvulo fertilizándolo. Progresan a una velocidad de 1.5 a 3.0 milímetros por minuto, necesitando de 60 a 80 minutos para alcanzar su destino final; pero tendrán obstáculos como el pH vaginal, la posición adoptada por la mujer después del coito y principalmente el momento en que se encuentre el ciclo ovárico. Si bien varios pueden penetrar a la zona pelúcida (membrana externa del óvulo), aunque el bloqueo polispermico les impide penetrar a la zona granulosa.

Del acrosoma en la cabeza del espermatozoide, cuando éste se contrae con la zona pelúcida, se desprende un filamento que, después de seguir un curso curvo, acaba por establecer conexión con la superficie del óvulo propiamente dicho y parece guiar al espermatozoide a su paso por la zona pelúcida. Al alcanzar la zona granulosa, la cabeza del espermatozoide gira sobre sí misma y es su porción caudal la que parece penetrar al óvulo. Lo único que penetra al óvulo es el material nuclear con los 23 cromosomas de origen paterno y el cen-

trosoma funcional que parece seguir la secuencia y ritmo de las subsecuentes mitosis. El óvulo, la mayor parte de las células de la granulosa que lo rodean se han desprendido a medida que penetra en la trompa; además de los 23 cromosomas de origen materno, aporta su gran cantidad de citoplasma, fuente de energía y nutrición de los blastómeros en formación, así como los elementos de la herencia extracromosómica.

Minutos después de la penetración del espermatozoide, el ovocito se activa. Las cromátidas se separan para formar el segundo cuerpo polar y el lote haploide de cromosomas se organiza para formar el pronúcleo femenino y enseguida se forma el cigoto, que es el elemento resultante de la fecundación de los gametos.<sup>10/</sup>

Así que el embarazo es una secuencia de hechos que incluyen la fecundación, implantación, el crecimiento embrionario y normalmente el crecimiento fetal que termina en el parto. Luego de la fecundación, tiene lugar una rápida división celular, se inicia en el huevo fecundado una gran actividad bioquímica; los ribosomas se activan; el inhibidor de la citocromo-oxidasa desaparece y se inicia la síntesis de ácido desoxiribonucleico que duplica el material genético y da comienzo a la serie de mitosis, en ésta, cada uno de los 46 cromosomas

---

<sup>10/</sup> Carnevale, Alessandra; El feto y su ambiente (gen), grupo de estudios del nacimiento, A.C., pp. 1-7.

somas que contienen un gran número de genes (unidades de la información genética) se duplica a sí mismo y se divide en sentido longitudinal, con lo que cada célula hija recibe el mismo material genético que se encontraba originalmente en la célula madre. La célula hija así formada, aunque individualizada, se encuentra adherida a las otras células, formando finalmente una masa de células etapa de mó rula ; 4 a 6 mitosis más tarde, durante el proceso de segmentación, el huevo se mueve hacia el extremo inferior de la trompa de Falopio, el cigoto atraviesa el introito y cae en la cavidad uterina. La formación de la vesícula blastodérmica se inicia hacia el cuarto día posfertilización y consiste en que la masa celular (mórula) aparece un espacio con líquido y se establece una división entre la masa celular interna que constituirá el embrión y el trofoblasto, la porción exterior, que formará la placenta (conjuntamente con el endometrio subyacente de la madre). Lo que resulta es el blastocisto y acontece el fenómeno de la nidación o implantación. El trofoblasto del huevo posee un poder citolítico capaz de destruir los tejidos superficiales del endometrio y excavar un pequeño pozo donde va a alojarse el huevo; habitualmente en las proximidades del fondo uterino, pero puede implantarse en por ciones bajas por causas anormales del útero, dando lugar a cuadros patológicos obstétricos como la placenta previa.

Resumiendo, podemos decir que a partir de la fecundación el huevo sufre una serie de divisiones carioquinéticas que sucesivamente lo van

haciendo pasar por el concepto de Mórula, posteriormente por el de Blástula que es el estado en el que llega a la cavidad uterina y se implanta en la misma; enseguida el de Gástrula hasta llegar a constituirse el embrión normal.

Durante el desarrollo embrionario y fetal, en la primera semana de la existencia del nuevo ser, flota libremente en las secreciones de la trompa y del útero a las cuales la masa gelatinosa de la zona pelúcida es permeable y que sirven como nutrimento. Sin embargo, hacia el final de esta semana por los días 6 ó 7, el huevo en estado ya de vesícula blastodérmica, hace contacto íntimo con la mucosa uterina. En la segunda semana, en cuanto el huevo se ha implantado y la masa celular ha quedado entre la cavidad blastocística y la cavidad amniótica, la masa celular interna se aplana para conformar el disco embrionario, que se diferencia en tres capas celulares básicas (ectodermo, mesodermo y endodermo).

El ectodermo dorsal dará origen a todo el sistema nervioso, la piel y sus apéndices (pelo y glándulas) y elementos periféricos de otros órganos sensitivos como los ojos y los oídos. El mesodermo que es la capa intermedia, formará las estructuras de soporte, es decir, huesos y articulaciones, músculos y tejido conectivo, junto con los sistemas vascular y urogenital. El endodermo origina el tubo gastrointestinal (incluyendo sus órganos derivados como el hígado, vesícula bi

liar y páncreas), junto con otras evaginaciones que forman la glándula tiroides y los pulmones.

En la segunda semana el disco embrionario se ha alargado y se forman en él dos cavidades. En sentido dorsal, por encima del ectodermo, aparece el espacio amniótico que progresivamente crece durante las siguientes 10 semanas hasta que cubre totalmente el embrión. Hacia la semana 14 el saco amniótico llena totalmente la cavidad uterina. Hacia adelante aparece otro espacio, el saco vitelino. Este se forma a partir de las células endodérmicas, pero a diferencia del saco amniótico, nunca alcanza gran tamaño y desaparecerá pronto, a medida que el feto comienza a nutrirse de la placenta.

El celoma extraembrionario es una cavidad con líquido que surge en el mesodermo extraembrionario que rodea al embrión. Divide al mesodermo extraembrionario en dos capas; el mesodermo somático que junto con el trofoblasto constituye el corión y el mesodermo esplácnico que junto con un pliegue de ectodermo constituye el amnios. El corión forma un saco dentro del cual el embrión y su amnios están suspendidos por medio del pedículo de fijación. Al crecer el embrión y plegarse se separan las dos cavidades celómicas que al final darán por resultado las cavidades pleural, pericárdica y peritoneal.

El pedículo de fijación constituye el medio de unión entre los vasos del feto y del trofoblasto (en fase de especialización hasta transformarse en placenta).<sup>11/</sup>

Al continuar el desarrollo, dicho pedículo se alarga en forma notable y termina por ser el cordón umbilical que contiene las dos arterias y la vena homónima. De la tercera a la octava semana, las tres capas embrionarias poco a poco se diferencian para constituir los órganos definitivos del producto. Es decir, maduran las capas embrionarias.

Desarrollo placentario: trofoblasto en fase temprana. Mientras tiene lugar la nidación, entre el 6o. y 8o. días, continúa la rápida proliferación celular. En etapa muy temprana las células trofoblásticas se diferencian en dos capas más; una capa interna llamada citotrofoblasto y la externa sincitio. Las células que constituyen estas capas tienen dos importantes funciones: invadir y erosionar las células maternas y vasos sanguíneos de la madre localizados en la capa decidual del endometrio, para que pueda haber un contacto íntimo con los vasos trofoblásticos cuya formación ocurrirá muy pronto; y en segundo lugar la producción de hormonas esenciales para la vida y desarrollo del embrión.

Formación de vellosidades y espacio intervelloso: unos 11 a 12 días

---

<sup>11/</sup> Carnevale, Alessandra; op.cit., pp. 7-10.

después de la fecundación, esto es, 5 a 7 días después de la nidación, las células trofoblásticas han emitido prolongaciones hacia el endometrio y pronto aparecen espacios o lagunas entre ellas; estos espacios se llenan con sangre materna, como resultado de la invasión de vasos de pared delgada. Las prolongaciones se hacen digitiformes y se denominan vellosidades. Hacia los días 16-18 las vellosidades se han ramificado varias veces y los vasos fetales a diferencia de los maternos, siempre están separados de las lagunas de sangre intervellosa por una cubierta trofoblástica por lo que la circulación fetal es cerrada y no hay una mezcla directa con la materna.

El corazón del embrión comienza a latir alrededor del 22o. día después de la fecundación. Las vellosidades en contacto con la parte de la decidua (decidua basal) vecina al embrión, siguen proliferando para constituir el corión frondoso, mientras que las que están ya en contacto con el resto de la decidua (decidua capsular) se atrofian y constituyen el corión liso. De tal manera, la parte fetal de la placenta estará formada por el corión frondoso basal y la contribución materna, por la decidua basal subyacente a él.

Hacia la 14ava. semana la placenta ha alcanzado su estructura definitiva y durante el resto del embarazo los únicos cambios son cuantitativos en las ramificaciones de las vellosidades y aumento del espacio intervelloso.

La etapa prenatal del crecimiento y desarrollo de un ser humano se puede esquematizar en tres fases principales:

A. Fase de huevo:

Que se inicia en el momento mismo de la fertilización y termina hacia el final de la primera semana y durante la cual se constituye la vesícula blastodérmica o blastocisto.

B. Fase del embrión:

Comprendiendo desde el comienzo de la segunda semana hasta el final de la octava. Se caracteriza por un crecimiento muy rápido, el establecimiento de la relación placentaria con la madre, la diferenciación de los órganos principales y la adquisición de la morfología humana.

C. Fase del feto:

Comienza con la 9a. semana y termina con la iniciación del trabajo de parto que por regla general tiene lugar a las 39.6 más o menos 1.2 semanas del período gestacional. Se continúa el crecimiento rápido del organismo y la diferenciación de órganos y tejidos, capacitando a los aparatos y sistemas para asumir sus funciones.<sup>12/</sup>

---

<sup>12/</sup> Ibidem., p. 11.

## 1.2 Fisiología del complejo feto placentario.

La placenta es un órgano constituido por tejidos materno y fetal que intervienen en el intercambio fisiológico feto-materno. Es el órgano esencial y central de la gestación, está dotada de actividades complejas endocrinas y metabólicas, de la placenta depende casi por completo la nutrición, respiración, excreción y la regulación del crecimiento fetal. Comparte funciones con el feto, encaminadas a la elaboración de esteroides y otras funciones metabólicas; influye en el desarrollo del feto y su adaptación a la vida extrauterina, constituye así la unidad feto-placentaria.

Macroscópicamente la placenta humana, al llegar al estado de madurez, forma un disco de 15 a 20 centímetros de diámetro y de 2 a 3 centímetros de grosor en su parte más ancha; con un peso de 500 a 600 gramos, es decir, aproximadamente una sexta parte de peso del feto y contorno redondeado. Al corte es más gruesa por el centro que por los lados, por lo que tiene forma plana, redondeada u oval; mejor aún, forma de torta (torta placentaria). Se distinguen en ella dos caras y un borde. Una de las caras mira hacia el útero en el cual se inserta y recibe el nombre de cara materna. En ella se aprecian unos surcos intercotiledóneos, que dividen la placenta en unos mamezones rojizos y elevados que reciben el nombre anteriormente mencionado de cotiledones.

La otra cara, o cara fetal, mira hacia el interior de la cavidad amniótica, la cara fetal es lisa y está cubierta por el amnios. La cara materna es sangrante, mientras que la fetal es de superficie brillante apreciándose en su centro la inserción del cordón umbilical. Este está constituido por una gruesa vena y dos arterias de gran calibre, enrolladas las tres en espiral y envueltas en un tejido conjuntivo muy laxo de sustancia fundamentalmente mucoide (gelatina de Wharton). Dicha gelatina tiene como finalidad el constituir un almohadillado elástico sobre los vasos y evitarles bruscas compresiones.

El cordón umbilical al llegar a su inserción placentaria, lo hace en el centro mismo de la cara fetal y desde ahí se ramifican sus vasos, apreciándose por transparencia dichas ramificaciones debajo del epitelio amniótico.

El borde de la placenta es más o menos circular, se continúa con las membranas del huevo o sea, es el punto en que confluyen la decidua, la placa coriónica y las membranas fetales, presenta el aspecto de un anillo gris, opaco, debido al plegamiento de dichas membranas y de la decidua marginada. En esta zona se forma el seno marginal; esta estructura sigue una trayectoria irregular rodeando a la placenta.

El color de la placenta normal es rojizo, excepto en las zonas subcoriónicas y en los espacios situados entre los cotiledones, donde su color es rojo oscuro ya que contiene sangre tipo venoso. La consis-

tencia de la placenta normal es de tipo esponjoso y homogéneo.

Con respecto a su estructura microscópica, la placenta en su conjunto está constituida por:

a. Un piso: la placa basal o cara placentaria adherida al útero.

Está compuesta desde el fondo hacia la superficie por: elementos sinciciales y citotrofoblásticos residuales, estría de Nitabuch compuesta de fibrina, caduca uterina que puede considerarse formada de dos capas: una capa profunda, esponjosa, que asienta en el músculo. Está recorrida por un gran número de vasos, es una zona frágil que será la del desprendimiento placentario, en el momento del alumbramiento. La otra capa superficial compacta, compuesta casi exclusivamente de células deciduales.

De esta capa superficial parten en dirección de la placa corial, pero sin alcanzarla nunca, pilares o tabiques que dividen la cámara intervellosa en cierto número de espacios llamados a cada uno de estos cotiledones y que se forman alrededor del cuarto o quinto mes. Los tabiques son incompletos, de tal modo que los espacios así delimitados (cavidades cotiledoneas) comunican entre sí una corriente sanguínea continua. A esta capa superficial llegan los vasos maternos.

Cada cotiledón placentario es un gran árbol de vellosidades. De esta manera cada cotiledón viene a estar constituido por una arborización de vellosidades que se bañan en unas a modo de copas rellenas de sangre materna. Dichas copas constituyen el espacio intervelloso, por el cual circula la sangre de la madre, que intercambia sus sustancias con la sangre fetal.

- b. Un techo: la placa corial que es la cara de la placenta situada en contacto con la cavidad amniótica. Está constituida, yendo de la cámara intervelloso, hacia la cavidad amniótica por: elementos sincitiales y citotrofoblásticos residuales, una capa de tejido conjuntivo que continúa con la gelatina de Wharton por la que corren los vasos umbilicales, el epitelio amniótico.
- c. Cámara intervelloso: está constituida por la cavidad situada entre las dos placas, la basal y la corial y se presenta dividida por los tabiques. En ella circula la sangre materna.<sup>13/</sup>

#### Velosidades coriales:

De la cara externa de la placa corial parten las vellosidades agrupadas en cotiledones. Siendo la vellosidad corial la unidad funcional esencial de la placenta. Esta vellosidad inicia su formación a partir del trofoblasto 11 a 12 días después de la fecundación; se transforma en una

secundaria al adquirir carácter mesenquimatoso y es terciaria cuando se forman los vasos embrionarios y hay desarrollo de las lagunas trofoblásticas.

En la cuarta semana de la gestación las vellosidades se encuentran en toda la superficie del saco coriónico, recubiertas de dos capas más, una de cito y otra de sincitiotrofoblasto. En la etapa inicial el corión se recubre totalmente por vellosidades, las que luego tienden a localizarse en un sólo polo que por ello se denomina corión frondoso. El otro polo, desprovisto de vellosidades, se conoce como corión leve. En este estado, la placenta tiene una porción fetal, el corión frondoso y una materna, la decidua basal. Del lado de la placenta fetal se encuentra la placa corial que es tejido mesodérmico y entre ésta y la decidua basal se encuentran los espacios intervallosos recubiertos de tejido sincial fetal y llenos de sangre materna .

El aspecto de la vellosidad es el de una evaginación en forma de dedo de guante cuya estructura recuerda la de una vellosidad intestinal. Estas vellosidades contienen una arteria y una vena reunidas por un rico sistema capilar, este sistema de las ramas de los vasos umbilicales. Cada vellosidad se compone de un recubrimiento de sincitio, una capa de Langhans y un eje conjuntivo central por donde se ramifican los vasos. El sincitio y la capa de Langhans son gruesos y muy ricos en células. A partir del 4o. al 7o. mes poco a poco las

células de Langhans han desaparecido, las vellosidades se hacen cada vez más finas y sus capilares se acercan al sincitio y a la superficie.

De las vellosidades coriales es preciso distinguir: ciertas vellosidades, las más numerosas que flotan libremente en los lagos sanguíneos maternos. Las vellosidades garfios en menor número toman contacto con la capa superficial de la caduca (lámina basal) y se insertan en la misma.

Desde el comienzo hasta el final del embarazo, la estructura de la vellosidad se modifica. A partir del cuarto mes, las células de Langhans desaparecen progresivamente mientras que el sincitio se vuelve más delgado, del propio modo que el eje mesenquimatoso. Se observa una trombosis de numerosos vasos. Por consiguiente, la placenta muestra un envejecimiento, una degeneración lenta en el transcurso del embarazo. Esta puede ser una de las razones del desencadenamiento del trabajo de parto.

Por lo tanto, la placenta humana es de un tipo particular denominado hemocorial, es decir, que las vellosidades de la placenta penetran a la mucosa uterina. Este tipo de placenta es el que realiza el contacto más íntimo entre los elementos fetales y maternos. En la superficie placentaria el árbol de vellosidades está tan finamente ramificado porque necesita prestar una enorme superficie de filtración e intercambio. Del mismo modo que el epitelio alveolar del pulmón multipli-

ca su superficie con la misma finalidad.

Pero se advierte desde ahora que no hay comunicación directa entre la circulación materna y la fetal, de modo que la sangre fetal sigue estando separada de la sangre materna por el epitelio de las vellosidades coriales. <sup>14/</sup>

Respecto a las funciones de la placenta, tiene dos: actúa como órgano de transferencia de productos metabólicos y produce o metaboliza las hormonas y las enzimas necesarias para el mantenimiento del embarazo. Por lo tanto, funciona como pulmón, sistema digestivo, riñón y como un complejo glandular sin conductos.

La placenta vive y respira como cualquier otro órgano, extrae de la sangre materna la mayoría de sus elementos nutritivos. No obstante, la placenta es un órgano pobremente compensado. El crecimiento de la placenta tiene un límite; alcanzando éste declina su capacidad funcional y el consumo de oxígeno.

Existen cinco mecanismos de intercambio feto-placentario:

- a. La simple difusión. Atraviesan con suma facilidad la placenta el oxígeno, en menor grado el anhídrido carbónico; posiblemente por intercambio de una enzima (la oxidasa), y con algunas

---

<sup>14/</sup> Alcalá, Esteban; Praxis médica, clínica y terapéutica; pp. 1-2.

drogas y gases anestésicos. Los capilares de la vellosidad parecen ser capaces de modificar su calibre según las vellosidades del feto y de acuerdo con la concentración de  $O_2$  y de  $CO_2$  en la sangre materna.

El agua pasa por simple difusión en ambos sentidos, pero el paso se efectuaría en cantidad superior a la que fija el feto. El excedente sirve para renovar el líquido amniótico.

Sales minerales: cierto número de sales pasan con el agua por simples leyes de ósmosis. Por otra parte, se puede observar que la placenta parece mantener en reserva ciertos elementos: calcio, sales minerales y otros. Es seguro que el feto tiene sus propias proteínas, diferentes a las de la madre. También parece que el feto elabora sus propios lípidos a expensas de los glúcidos, la placenta almacena glucógeno al comienzo del embarazo.

- b. La difusión facilitada (o difusión en virtud de diferencia de porcentaje que determinan el intercambio).
- c. El transporte activo por molécula portadora que requiere una aportación energética y autoriza los transportes contra corrientes de las concentraciones relativas. Sustancias como las hexosas, urea, aminoácidos, grasas, proteínas, el agua y electrolitos tienen un paso activado.

- d. La pinoxitosis, que interesa particularmente el paso de hemafes maternos. La inmunoglobulina Ig G (gammaglobulina) por su tamaño molecular entra en la pinoxitosis.
- e. El paso directo debido a soluciones de continuidad de la membrana placentaria, casi siempre dentro de un contexto patológico (placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta) o traumático, así también placentitis y cambios degenerativos.

El flujo sanguíneo materno en la placenta a término, oscila en 500 ml. por minuto; por otro lado, circulan sólo 400 ml., por minuto de sangre fetal.

Entre las funciones placentarias la nutrición indudablemente es la más importante, pero hay otras cosas que en relación con la función de la placenta, tiene también mucha importancia; una de ellas es la función como glándula de secreción interna, la placenta es capaz de secretar hormonas.

#### Endocrinología de la placenta:

La placenta produce hormonas protéicas; las principales son: gonadotrofinas (HCG). Desde los primeros días de la implantación del huevo, la placenta crea gonadotrofinas coriónicas o prolanes. Son secretados por la capa de Langhans del trofoblasto; está constituida por dos cadenas de aminoácidos, y su hallazgo en la sangre o en la orina de una

mujer prueba la presencia en su organismo de una placenta en actividad.

El porcentaje de las gonadotrofinas coriónicas aumentan rápidamente para alcanzar el máximo hacia el segundo mes y medio (de 16 000 a 20 000 U. coneja por litro de suero). Este porcentaje disminuye luego para mantenerse en meseta a partir del cuarto mes y hasta el final del embarazo. Las gonadotrofinas mantienen el cuerpo amarillo al inicio de la gestación, finalidad de hacer persistir el cuerpo lúteo gravídico.

Lactógeno placentario (HPL): Constituido por una cadena lineal de aminoácidos, estimula lipólisis e inhibe glucogénesis, pudiendo tener un efecto importante anabólico en la madre y en el feto; además, participa en el efecto diabetogénico del embarazo. Se sintetiza en el sincitiotrofoblasto desde etapas tempranas.

Esteroides sexuales: estrógenos y progesterona. Estos son fabricados por la placenta de una manera progresiva; durante los tres primeros meses del embarazo, los esteroides se originan sobre todo en el cuerpo amarillo gravídico, que se mantiene en actividad en virtud de las gonadotrofinas. Durante los últimos 6 meses, por el contrario, los esteroides son suministrados por la capa sincicial de la placenta. Actúan como promotores del crecimiento embrionario y protegen la gravidez.

La placenta sintetiza esencialmente la hormona coriónica somatotrófica (H.C.S.) cuya estructura molecular es próxima, pero que es diferente a la somatotrofina (H.S.T.) y la de la prolactina.

Esta hormona tiene propiedades mamotróficas, lactogénicas, somatotróficas y metabólicas (ácidos grasos y glúcidos). La placenta sintetiza también una hormona coriónica tirotrófica (H.C.T.) cuyas propiedades son semejantes a las de la (H.S.T.)<sup>15/</sup>

#### Inmunología placentaria:

Además de las funciones ya mencionadas anteriormente, la placenta tiene una misión importante en la inmunología del embarazo. La sustancia fibrinoide que se observa en las placas coriales y basales, así como en algunas vellosidades, es una barrera inmunológica importante, su mecanismo de acción parece ser el repeler a los linfocitos maternos, con lo cual no se pondrían en contacto con los antígenos placentarios situados tras esta barrera. Se admite hoy por lo tanto que la diferenciación del citotrofoblasto que tan precozmente ocurre transformándose en sincitio, es una forma defensiva que da lugar a que el huevo sea tolerado inmunológicamente por la madre. Este sincitio que recubre las placas basal y corial, al cuarto mes se transforma en sustancia fibrinoidea que parece ser la barrera más impenetrable a los fenómenos inmunológicos.

<sup>15/</sup> Alcalá, Esteban, op.cit., pp. 2-3.

También permite la placenta el paso de inmunoglobulinas al organismo fetal. De las tres clases de inmunoglobulinas (Ig) existentes en la circulación del adulto, sólo la Ig G (o gammaglobulina G) puede pasar la placenta lo cual está en consonancia con su tamaño molecular. El sistema linfoide fetal tarda en madurar y en los tres primeros meses de la vida extrauterina el niño depende para sus defensas de las Ig recibidas de la madre.

La placenta es permeable para algunas sustancias que pueden así pasar por la circulación materna a la circulación fetal, como medicamentos, el alcohol, los opiáceos, los anestésicos, antibióticos, algunos metales como el plomo y el yodo.

En general, los microbios son detenidos por la placenta pero en particular gérmenes tales como: el bacilo de Koch, el treponema, el estreptococo, el neumococo, el colibacilo, los virus atraviesan con facilidad la placenta, de ahí el riesgo de malformaciones durante la embriogénesis. En sí, la placenta es el órgano director del embarazo, puesto que satisface las necesidades del feto y en virtud de su secreción mantiene la gestación.

Circulación fetal: después de los primeros meses del embarazo la placenta sirve al feto como un órgano respiratorio, digestivo y excretorio combinado. A través de la placenta los nutrientes del oxígeno, requisito para la vida y el crecimiento, pasan de la sangre materna

a la circulación fetal y el bióxido de carbono y los productos fetales de desecho pasan de la sangre fetal a la circulación materna. El feto debe, por lo tanto, poseer un sistema circulatorio que permita a su sangre fluir a través de la placenta.

El flujo es hecho posible por ciertas estructuras existentes en el sistema circulatorio fetal que desaparecen después del nacimiento. Estas estructuras tan necesarias para la circulación fetal, pero inútiles después del nacimiento, son las siguientes:

1. Placenta, vena umbilical y arterias umbilicales.
2. Agujero de Botal, una abertura directa entre las aurículas derecha e izquierda del corazón.
3. Conducto arterioso, vaso fetal que une la arteria pulmonar y la aorta.
4. Conducto venoso, vaso sanguíneo fetal que une la vena umbilical con la vena cava ascendente.

Inmediatamente después de que nace un niño, ocurren cambios importantes en su circulación. El ligado y corte del cordón umbilical separa la placenta de la circulación del niño. Al mismo tiempo, el niño empieza a respirar y se abren nuevos pasos, inmediatamente que acarrearán cantidades grandemente aumentadas de sangre a través de

los pulmones. Ya que la placenta actúa como los pulmones del feto, obviamente no hay necesidad de que pase toda la sangre por los pulmones fetales. Por lo que se encuentran dos pasos accesorios en la región del corazón que impiden que la sangre pase a los pulmones mientras el feto está dentro del útero.

La sangre oxigenada que llega a la placenta por la vena umbilical hacia el feto es llevada a la aurícula derecha del corazón por una vena grande llamada vena cava inferior. En el adulto la sangre que sube por la vena cava inferior es sangre venosa y pasa al ventrículo derecho, del cual es impulsada a los pulmones a través de las arterias pulmonares. Pero en el feto no se requiere circulación pulmonar, así que la sangre pasa a través de una abertura en la pared de la aurícula derecha llamada agujero de Botal, a la aurícula izquierda. En el adulto, esta última cámara recibe la sangre oxigenada que regresa de los pulmones por las venas pulmonares.

De la aurícula izquierda del feto, la sangre pasa al ventrículo izquierdo, desde donde es impulsada por las arterias del cuerpo pasando primero por la aorta. Parte de la sangre que regresa a la aurícula hacia los pulmones a través de las arterias pulmonares. La circulación sanguínea a través de los pulmones fetales es para su nutrición únicamente y no para aireación de sangre, como es el caso después del nacimiento.

El segundo paso accesorio fetal en la región del corazón, limita el flujo sanguíneo hacia los pulmones. Consiste en un vaso comunicante llamado conducto arterioso, que conecta la arteria pulmonar izquierda con la aorta y hace que mucha de la sangre que está pasando del ventrículo derecho hacia los pulmones sea desviada a la aorta.

Un tercer paso accesorio importante se encuentra en la región del hígado. La sangre que regresa de la vena umbilical pasa a un vaso, el conducto venoso, que evita el contacto con el hígado y entra en la gran vena cava inferior y así pasa a la aurícula derecha. No hay necesidad de que la sangre que regresa de la placenta pase a través del hígado, ya que la placenta se ocupa de enviar los productos de desecho del feto a la circulación materna.<sup>16/</sup>

En el adulto el hígado se encarga de muchos de estos productos de desecho, pero el feto es capaz, por medio de la placenta, de usar el hígado materno para este propósito.

En el momento del nacimiento, momento asociado con el corte del cordón umbilical y la expansión de los pulmones con el aire, se termina la necesidad de estos tres pasos accesorios fetales, de hecho su persistencia es un peligro para el niño.

---

<sup>16/</sup> Bleier J., Inge; op.cit., pp. 37-39.

Durante las primeras horas de nacido se cierran los pasos accesorios y no pasa sangre a través de ellos. Cerca de cuatro meses después se han borrado completamente, el resultado del cierre de los pasos accesorios es sumamente importante para el niño; la sangre pasa a través de los pulmones que están ahora alimentados por el sistema circulatorio y que se convierten en los órganos esenciales para la oxigenación sanguínea.

Al mismo tiempo, el hígado es incorporado a la circulación del niño y toda la sangre que regresa a través del canal alimentario pasa a través de él. La placenta ha sido separada completamente de la circulación fetal y como resultado, el niño tiene que depender de la eficiencia de sus propios órganos.

José Botella nos dice al respecto que: la placenta tiene dos circulaciones que se ponen en contacto a través del epitelio de la vellosidad.

#### A. La circulación placentaria materna:

La sangre materna penetra en los senos placentarios a través de las arterias espirales, ramas de la arteria uterina. Su penetración tiene lugar en la placa basal, que por cada cotiledón histológico existe una arteria que drena precisamente en el centro, en el lugar opuesto a donde el tronco vellositario de primer orden se fija a la placa corial. Por estas arterias penetra sangre arterializada en cantidades relativamente grandes y sin interposición ninguna del sistema capilar pasan

directamente a un seno venoso. Se establece así un sistema de fís tula arteriovenosa placentaria, que tiene la mayor importancia en la hemodinámica de la gestación.

La sangre sale de los senos venosos placentarios por las venas del seno marginal de la placenta y también por distintas venas que desembocan en la placa basal. La sangre arterial al llegar al centro del cotiledón se reparte en todas las direcciones adquiriendo una forma esférica, que rellena por completo el cotiledón. Entonces se verifican los intercambios metabólicos fetomaternos, convirtiéndose la sangre arterial en venosa. El despeje de esta sangre tóxica para el feto se realiza a través del seno venoso marginal y también por las venas que se encuentran en la placa basal. La contracción uterina desempeña un papel importante en la evacuación de la onda sanguínea de los senos venosos placentarios.

Probablemente las contracciones gravídicas del útero tienen por misión el ayudar a esta evacuación de la sangre del área placentaria.

#### B. Circulación placentaria fetal:

Procede de las dos arterias umbilicales, ramas de la arteria hipogástrica del feto y que abandonan su cuerpo por el cordón umbilical. Llegadas a la placenta se ramifican en una serie de arterias, cada vez más pequeñas que irrigan los cotiledones placentarios. De es-

tas arterias nacen dos clases de capilares: una red capilar central y una red capilar periférica o lecho capilar subsincitial, que tiene una gran importancia en la placenta madura.<sup>17/</sup>

### 1.3 Placenta previa.

La placenta previa consiste en una modalidad de implantación en el cuerpo del útero sobre el orificio cervical interno. Es decir, que en la placenta previa, la placenta en lugar de estar implantada en el cuerpo del útero, por fuera del orificio cervical interno, se localiza por encima o muy cerca del orificio interno.

#### Frecuencia:

La placenta previa no es una eventualidad rara, según las distintas estadísticas oscila entre 0.42 a 0.93%.

Es más frecuente en múltiparas (4-11 gestas) que en primíparas y también aparece en personas que han tenido diversa patología en el endometrio como: endometritis, trastornos funcionales, miomas, en aquellas que han tenido partos repetidos y poco espaciados, infecciones obstétricas, en primigestas añosas (25-34 años), en pacientes con legrados repetidos, en productos gemelares, cesáreas repetidas.

---

<sup>17/</sup> Botella Llusia, José; Tratado de ginecología (fisiología femenina), pp. 213-215.

y la placenta previa aparece con máxima frecuencia en mujeres de más de 35 años y también aumenta con la paridad. <sup>18/</sup>

En la morbilidad y mortalidad materna, en general el pronóstico para la madre es bueno, sobre todo si se hace una reposición precoz y suficiente de la pérdida sanguínea, lo que reduce la mortalidad a menos del 1%. El mayor peligro es el de la anemia, estado de choque, infecciones y lesiones operatorias.

La placenta previa se encuentra en aproximadamente 1:200 nacimientos; alrededor de 90% de las pacientes tendrán paridad.

Entre las grandes multíparas la morbilidad puede ser tan alta como 1:20. La placenta previa también puede encontrarse hasta en 5% de los abortos espontáneos, aunque suele no descubrirse su presencia.

19/

Las frecuencias antes indicadas corresponden a placentas previas clínicamente demostradas, pero si se reconstruyen las bolsas de agua, determinando con esto el punto de inserción de la placenta o si se practican los modernos métodos de diagnóstico, se observa que la inserción de la placenta en el segmento inferior con carácter asintomático es mucho más frecuente.

18/ Botella Llusia, José; Tratado de patología obstétrica; p. 681.

19/ Benson C., Ralph; Diagnóstico y tratamiento gineco-obstétrico; p. 713.

### Clasificación:

En la placenta previa hay que distinguir varias modalidades que realmente en la práctica se comporta como:

#### a. Placentas no oclusivas:

Placenta previa lateral. Se encuentra la placenta implantada en la cara lateral del útero en un nivel más bajo de la inserción normal.

Placenta previa marginal. El borde inferior de la placenta llega al orificio interno de la cérvix pero no lo ocluye.

#### b. Placentas oclusivas:

Placenta previa central parcial: la inserción placentaria es más baja que en el caso anterior de tal manera que la placenta ocluye parcialmente el orificio interno de la cérvix.

Placenta previa central total: la placenta se encuentra en el segmento inferior y ocluye en su totalidad el orificio cervical interno, aún después de dilatado.

La placenta previa marginal se percibe en forma de un pequeño reborde; la placenta previa lateral, en forma de media luna, mientras que la central ocluye por completo el orificio uterino.

Es evidente que la altura del borde placentario, en relación con los límites del cuello, depende del grado de dilatación de éste, por lo que es conveniente fijar una dilatación determinada para facilitar las anteriores variedades de la placenta previa.

Esta dilatación se ha fijado a 6 centímetros.

Será oclusiva aquella que contra indique el parto vaginal, bien por presentar un obstáculo infranqueable (placenta previa central total) o bien, por poner en grave riesgo la vida del feto y de la madre (placenta previa central parcial). <sup>20/</sup>

#### Etiología y patogenia:

La placenta previa puede originarse primitiva o secundariamente.

El origen primitivo de la placenta previa es aquel en el cual la situación placentaria anormal se debe a la implantación baja del huevo.

El origen secundario de la placenta previa es aquel según el cual la inserción en el segmento inferior se debe a la extensión patológica hacia abajo de un trofoblasto, que inicialmente se implantó de un modo correcto.

A. Etiología primitiva: los factores que pueden producir una inserción baja del huevo son fundamentalmente todos aquellos que

pueden producir una implantación anormal del blastocito:

- a. Alteraciones orgánicas del endometrio o de la cavidad uterina.
- b. Modificaciones funcionales del endometrio (maduración irregular del endometrio).
- c. Alteraciones orgánicas del endometrio.

Si el óvulo anida en un lugar más abajo de lo normal, ello es debido a que no encuentra un lugar favorable para hacerlo más arriba. De esta forma al irse desarrollando las vellosidades coriales para constituirse por la placenta, de un modo excéntrico de la inserción ovular, llegan a la región ístmico-cervical, originándose uno de los diversos tipos de placenta a que nos hemos referido antes. Esto ocurre en los casos de endometritis, en los miomas, infecciones y en general lesiones en el endometrio.

El porque en las grandes multíparas aparece mayor frecuencia de placenta previa, es atribuible a la facilidad con que en ellas se producen alteraciones de este tipo, sobre todo endometritis crónica, embarazos repetidos y poco espaciados.

Respecto a la maduración irregular del endometrio se dice que no siempre el endometrio es asiento de la transformación secretoria

progravidica de una manera homogénea. Estos casos reciben el nombre de maduración irregular y se caracterizan porque en ellos se encuentra, en la segunda mitad del ciclo, un endometrio en parte secretor y en parte todavía proliferativo. Si en estas condiciones hay una fecundación, el blastocito sólo podrá implantarse en una zona que esté en secreción. Esta zona puede estar localizada en el segmento inferior.

#### B. Etiología secundaria:

Un huevo implantado normalmente en un lugar eutópico de la cavidad uterina, al irse desarrollando y constituir el corión puede dar lugar a una placenta previa. Al principio de la gestación, la placenta está poco desarrollada y asimismo el útero, de tal manera que cuando el corión extiende su área de implantación puede no encontrar suficiente nutrición y progresar más en busca de otras zonas periféricas, con lo cual la implantación de las vellosidades coriales al irse desarrollando puede alcanzar la zona ístmico-cervical del útero.

Las emigraciones del huevo ocurren durante el primer trimestre del embarazo y cursan clínicamente como amenaza de aborto. Podemos así reafirmar un dato muy importante, desde el punto de vista práctico la endometritis, los tumores y el agotamiento nutritivo del útero por los sucesivos embarazos, son las tres causas principales de la producción de la placenta previa.

Pero también existen varios factores predisponentes como son: cesáreas anteriores, presencia de miomas, operaciones en el útero (miomectomía), la multiparidad y la edad avanzada.<sup>21/</sup>

#### Anatomía patológica y fisiopatología:

En el estudio anatomopatológico de la placenta previa hemos de distinguir lesiones placentarias y lesiones de la pared del útero.

- a. Lesiones placentarias: la placenta se encuentra considerablemente alterada en su forma y estructura, por la inserción previa.

En la zona de inserción no se produce una decidua basal, puesto que ésta requiere para su formación la existencia de endometrio bien desarrollado y en la región ístmico-cervical no hay apenas desarrollo de la mucosa endometrial. Los tabiques deciduales, que normalmente dividen la placenta en cotiledones, faltan. Por esta razón, después de expulsada una placenta previa, se pueden apreciar en ella dos zonas: una lisa sin cotiledones, que corresponde a la zona de inserción baja en que no hay decidua basal y otra que tiene cotiledones y que corresponde a una inserción más alta, en la región corporal del útero. Ahora bien, cuando se trata de una placenta previa

---

<sup>21/</sup> Dilts, P.V.; Gineco-obstetricia básica; pp. 194-195.

central puede estar desprovista en absoluto de cotiledones, en razón a su total inserción ístmica.

Además de ésto, se observa con frecuencia anomalías en la forma de la placenta. Rara vez la placenta previa es perfectamente circular, sino que es ovoidea u oblongada y en otras ocasiones de forma irregular. Esto se debe a que el desarrollo de la placenta en este terreno de anidación patológica, no se puede realizar con arreglo a las mismas normas de crecimiento excéntrico regular con que se produce en el cuerpo del útero, sino que en unos lugares se extiende el crecimiento más que en otros, de donde resulta el contorno irregular que suelen tener estas placentas.

- b. Lesiones uterinas: como consecuencia de la inserción placentaria baja, la zona de gran vascularización que corresponde a la pared del útero a la inserción placentaria está desplazada, apareciendo una neoformación vascular en la región del cuello. Si el huevo no encuentra los materiales nutritivos necesarios, la invasión de los tejidos maternos por el corión es mayor que normalmente.

La placenta invade más el útero y da lugar a varicosidades que entrañan por su posible ruptura un gran peligro de hemorragia. La placenta penetra en muchos casos en la capa músculo conjuntiva del cuello, engendrando lo que se llama placenta incretta, es decir, una

placenta que penetrando profundamente invade la zona muscular y conjuntiva, produce adherencias que dificultan su desprendimiento.

- c. Fisiopatología: las condiciones especiales de irrigación de la placenta, asociada a la riqueza de tromboplastina en su tejido, determinan una trombosis de los espacios sanguíneos de la placenta situados por encima del conducto cervical, de suerte que no sangra o sangra poco. Cuando por el contrario se haya el borde marginal en la región del orificio interno, la situación con respecto a la hemostasia es peor sobre todo durante los primeros tercios del embarazo.

La distensión del segmento uterino inferior en los últimos meses conduce a un desplazamiento de superficie entre placenta y pared uterina y provoca con ello una ruptura de los vasos desiduales o del espacio intervelloso o del borde marginal. Con la distensión de las fibras musculares se dificulta la hemostasia por contracción del miometrio, aumentando la hemorragia por el mayor aporte sanguíneo a esta región del útero, como consecuencia de la implantación baja.

Se dice que aparece frecuentemente en las cesáreas anteriores como complicación, la inserción placentaria en el segmento inferior que produce en este lugar además de la gran vascularización un desarrollo notable de los vasos sanguíneos y con considerable edema de las fibras musculares, lo que propicia la ruptura y hemorragia concomi

tante, así como las laceraciones importantes del cérvix durante el parto.

En lo que se refiere al segmento inferior, las fibras musculares están más o menos dañadas por la penetración de las vellosidades, lo que supone un riesgo de hemorragia y retención placentaria en el curso del alumbramiento.

Una incisión en el segmento uterino bajo aumenta el riesgo subsecuente de placenta previa, debido a la predilección por la implantación sobre la cicatriz uterina. El riesgo es grande en el embarazo seguido de operación cesárea, por lo que la rutina de localización placentaria en caso de operación cesárea es de mucha importancia.

Junto a los espacios sanguíneos maternos (espacio intervelloso, vasos, seno marginal) pueden desgarrarse también los vasos de las vellosidades con la siguiente pérdida hemática fetal, lo que puede demostrarse mediante la investigación de la sangre vertida, en busca de eritrocitos fetales.<sup>22/</sup>

Las repercusiones fisiopatológicas de la placenta previa son de varios tipos:

---

<sup>22/</sup> Fragoso Lizalde, David; Lecciones de obstetricia, p. 370.

- a. El despegamiento placentario y las tracciones sobre las membranas son las repercusiones más importantes desde el punto de vista mecánico. Se deben a que la placenta inextensible se inserta en un segmento inferior móvil y extensible. Sin embargo, hasta los seis meses la placenta y la pared uterina evolucionan en forma paralela, es preciso diferenciar tres mecanismos:

Las tracciones ejercidas por las membranas que son estiradas por el segmento inferior cuando son gruesas y carecen de elasticidad. Ello explica las hemorragias del tercer trimestre de la gestación, antes del parto.

La separación por deslizamiento entre una zona placentaria inextensible y un segmento inferior que se estira y después se retira bajo la placenta en el curso de la dilatación. Así se producen especialmente las hemorragias del parto.

El desprendimiento por arrancamiento de cotiledones en el curso del paso de la cabeza fetal es excepcional. Así se explican también las hemorragias del parto.

- b. Las hemorragias y las rupturas de las membranas son consecuencia de los fenómenos citados. Si las membranas resisten, la placenta se despega y si la placenta resiste el despegamiento las membranas se rompen. En el momento

en que la placenta se despega o queda descubierta por la zona de dilatación, la parte de desinserción comienza a sangrar.

La sangre es especialmente de origen materno, procede de la zona placentaria despegada, pero no es imposible que también intervengan algunos vasos de las vellosidades, lo que explicaría anemias fetales desproporcionadas por la hemorragia de la madre.

- c. Las hemorragias del alumbramiento se deben al hecho de que la placenta inserta en un segmento muscular poco contráctil, lo que origina un mecanismo anómalo de alumbramiento y una mala hemostasia. Esta se halla especialmente producida por las trombosis endovasculares.

En general, existen muchos síntomas patológicos que hacen que el parto de la placenta previa sea bastante distinto de un parto normal, en primer lugar la cabeza no se encaja en el estrecho superior o lo hace con dificultad o tardiamente. En segundo término, las contraciones son más débiles; hay una atonía primitiva de las contracciones que se debe seguramente a que no estando inserta la placenta en su lugar normal, el intercambio bioquímico entre ella y el músculo uterino no tiene lugar de manera fisiológica, por lo que el útero no recibe el estímulo suficiente para contraerse de manera eficaz. De una manera o de otra, la actividad motora del útero es insuficiente.

Si además tomamos en cuenta que la placenta está inserta en el polo inferior del útero, que es la región que se ha de dilatar, se comprenderá que la dilatación tropiece con dificultades y peligros. Por estar inserta la placenta en la región ístmico-cervical, la bolsa de las aguas no puede hacer prominencia por el orificio cervical interno, por lo cual también falta el importante factor de la presión hidrostática de aquella. Además, la inserción placentaria impide que las contracciones uterinas tiren hacia arriba del segmento inferior, que es otro de los mecanismos de la dilatación. En cambio, la región del orificio cervical externo es susceptible de ser traccionada hacia afuera, pues como ya se dijo, la capa muscular uterina está formada por una serie de laminillas que pueden deslizarse unas sobre otras. En este caso, las láminas que podrían ser desplazadas serían las más externas, es decir, las que van a pasar al orificio cervical. Por todo ello, se produce una dilatación contraria a la normal, o sea primero se dilata el orificio externo, encontrándose con el fondo del conducto cervical el punto de implantación de la placenta que impide la dilatación. También es frecuente en estos casos la ruptura prematura de membranas.

Al dilatarse un poco el orificio interno del cuello uterino, se despega una parte de la placenta y se inicia la hemorragia. Esta desinserción se hace cada vez más intensa a medida que progresa esta dilatación, dando lugar a la abertura de los senos venosos placent-

rios con la hemorragia consiguiente que es tanto más importante debido a que en la región no existe una rica musculatura del cuerpo uterino, que al retraerse normalmente, estrangula en su malla a los vasos que desembocan en la región placentaria, constituyendo la ligadura viviente de Pinard. Al no existir esta musculatura en la región cervical, la hemorragia es muy grande, pero se hace aún mayor porque las escasas fibras musculares de la región no son capaces de contraerse mientras tiene lugar el parto, porque hasta que el feto no es expulsado, el segmento inferior está distendido; estas son las causas de la producción de las grandes hemorragias en los casos de placenta previa.

Quando las hemorragias tienen lugar al final de la gestación, en cuyo momento no avisan de la posibilidad de existencia de una placenta previa, su mecanismo de producción es el mismo que se acaba de mencionar, es decir, se debe a la existencia de desinserciones placentarias pero por la actividad contráctil del útero, mayor en el momento del parto que en el embarazo, determina una mayor intensidad de la hemorragia. <sup>23/</sup>

---

23/ Shwarz, Richard H.; Manual de urgencias obstétricas, pp. 366-370.

### Manifestaciones clínicas:

El cuadro clínico depende de la variedad de placenta previa de que se trate y el momento del embarazo en que se manifieste. El síntoma principal de la placenta previa es el sangrado por vía vaginal (hemorragia) que se anuncia durante la segunda mitad del embarazo. Aunque puede ocurrir manchado rojizo durante el primero y segundo trimestre, que constituye lo que se llama hemorragia de alarma y que puede ponernos en la pista del diagnóstico. El primer episodio de hemorragia suele comenzar en determinado momento después de la 28 semana de gestación, y se caracteriza por:

- a. Ser repentino, sorpresivo para la paciente ya que puede aparecer durante la noche; es sangre fresca color rojo rutilante.
- B. A veces muy cuantiosa, otras menos abundantes que se repiten en la mujer periódicamente.
- c. No produce dolor.
- d. Se producen de una manera aislada esporádica.

En general, como ya dijimos, aparecen en el curso del tercer trimestre, pero a menudo se comprueba en la anamnesis que se iniciaron hacia el cuarto o quinto mes. La cantidad de sangre es sucesivamente mayor, el tiempo de sangrado más prolongado y los espacios entre una y otra hemorragia más cortos, a tal grado que puede poner

en peligro la vida de la mujer y llegar prontamente a la anemia aguda.

En las placentas oclusivas, simplemente la dilatación del cuello despegaría la placenta, arrancando las bandas de fibrinas de Nitabuch y la hemorragia procedería directamente del espacio intervelloso. En las placentas no oclusivas sería la dilatación del segmento inferior la que determinaría el despegamiento de las membranas y la ruptura del seno marginal. Esto explica que, a veces, en placentas no oclusivas pueden producirse hemorragias muy alarmantes.

A la exploración de la embarazada se encuentran otros signos que confirman el diagnóstico, llamando la atención una falta de encajamiento de la cabeza fetal en el estrecho superior, encontrándose aquella a veces muy alta y con gran movilidad, dando lugar con gran frecuencia a la producción de presentaciones cefálicas libres, presentaciones podálicas y transversas; estas últimas son más frecuentes cuanto más baja es la inserción placentaria.

Aunque si reconocemos a la mujer por tacto, el hecho de sentir la inserción de la placenta a través del orificio cervical interno (colchón placentario) entre el dedo que tacta y la cabeza fetal, confirma el diagnóstico, el tacto, cuando se sospeche clínicamente que existe una placenta previa, está proscrito, puesto que puede desen-

cadena una hemorragia masiva.

Sólo es permisible realizarlo en un medio hospitalario en el que se pueda intervenir de urgencia en caso necesario.

Si la placenta es marginal o lateral, el dedo encuentra membranas gruesas, rugosas e irregulares, antes de la ruptura de las membranas. Si el huevo está abierto, se puede buscar con gran cuidado el borde placentario y precisar la variedad marginal o lateral de la placenta previa. Si la placenta es central, el dedo percibe las masas de los cotiledones que tapan la zona de la dilatación, no hay que insistir en la exploración ni repetirla. Es cierto que a veces resulta difícil diferenciar una placenta de los coágulos. Al mismo tiempo, en la exploración se puede valorar el estado de la pelvis, situación y vitalidad del feto, dinámica uterina y dilatación del cuello.<sup>24/</sup>

#### 1. Signos abdominales:

El útero suele estar blando, relajado y no doloroso. Una parte de la presentación alta no puede ser presionada hacia el estrecho superior pélvico. El producto se presentará en la situación oblicua o transversa en alrededor del 15% de las embarazadas. La presentación podálica es de 3 a 4 veces más frecuente en la placenta previa que en el grupo general de emba-

---

<sup>24/</sup> Botella Llusia, José, op.cit., pp. 688-689.

razadas y la situación transversa es de 12 a 20 veces más frecuente.

Esto se explica porque la presencia de placenta en el polo inferior del útero impide el normal encajamiento de la cabeza fetal.

2. Exploración con espejo:

Debe ser llevada a cabo en forma cuidadosa y por lo general, la cérvix está congestionada y abierta con sangre coagulada en su orificio.

3. Exploración vaginal limitada.

Consiste sólo en palpación de los fondos de sacos vaginales para descubrir si hay reblandecimiento interpuesto entre el fondo de saco y la parte de presentación.

4. Exploración vaginal aséptica:

Debe llevarse a cabo las preparaciones para transfusión y parto antes de llevar a cabo la exploración. La exploración debe extenderse desde la inspección a la palpación de los fondos de saco y luego la exploración digital del conducto cervical. Si no se hace con suavidad y cuidado, se puede desencadenar una gran hemorragia rápida. Cuando es suficiente la evidencia circunstancial de placenta previa (hemorragia abundante más situación

transversa), debe omitirse la exploración vaginal pues nos alterará el método de parto.<sup>25/</sup>

#### 1.4 Diagnóstico, tratamiento y complicaciones.

El diagnóstico de la placenta previa está basado sobre una buena historia clínica y en el cuadro clínico fundamentalmente. Por lo que hay que tomar en cuenta 4 aspectos fundamentales para el diagnóstico y de los cuales dependerá el pronóstico y la conducta terapéutica a seguir, estos son:

a. Existencia de la placenta previa:

1. El diagnóstico directo de la placenta previa se basa en someter a la paciente a una revisión completa para excluir los procesos patológicos que producen una metrorragia durante la segunda mitad del embarazo, principalmente, entre los cuales tenemos: desprendimiento prematuro de placenta, pólipos cervicales, erosión o ectropión cervicales, carcinoma cérvico-uterino, várices vulvares y otros.

Siempre que exista un cuadro de sangrado vaginal debe realizarse la exploración de la cérvix, mediante espejo vaginal para

---

<sup>25/</sup> Benson C., Ralph; Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétrico; p. 714.

descartar las causas locales de sangrado y corroborar la procedencia intrauterina del mismo.

2. Localización placentaria; durante el embarazo el tacto vaginal puede dar numerosos datos para el diagnóstico diferencial de la placenta previa, si se aprecia un almohadillado entre los dedos del explorador y la cabeza del feto, al ser rechazada hacia la cavidad de la pelvis y durante el parto por el tacto se diagnostica el grado de placenta previa. La exploración como ya se mencionó, debe realizarse en medio hospitalario. No realizar tacto rectal, porque la placenta previa suele tener su inserción en la cara posterior del útero y se provocaría más fácil su desprendimiento.

b. Diagnóstico del grado de placenta previa:

Este diagnóstico sólo puede hacerse durante el parto, si durante el trabajo de parto cuando exista 6 centímetros de dilatación sólo se tactan cotiledones, es evidente que nos encontramos ante una placenta previa central. Si con esta dilatación se tacta parte de la presentación y parte de la placenta, dando una sensación de media luna, nos encontramos ante una placenta previa lateral. Pero si tocamos el margen del cuello, una pequeña parte de la placenta, nos encontramos con una placenta marginal.

c. Grado de afección de la madre:

Toda paciente con una hemorragia de cierta cuantía, debe ser trasladada urgentemente a una clínica y ahí proceder al diagnóstico de placenta previa, al tiempo que se comprueba con mayor rapidez la repercusión de esta hemorragia. Hay que determinar el número de eritrocitos, el valor de hematocrito y el grupo sanguíneo.

d. Estado del feto.

Importa conocer el grado de madurez fetal que hará adoptar una postura más o menos conservadora. Asimismo, el feto muerto permite afrontar partos vaginales que estarían contraindicados en algunas placentas oclusivas. También el feto inmaduro obligará a adoptar todas las medidas posibles para la conducta conservadora antes de darle terminación al embarazo.

Antes del parto importa conocer la afectación de la hemorragia sobre el feto, es posible indirectamente mediante la prueba de Kleihauer; cuantos más numerosos sean los hematíes fetales del frotis de la sangre cruzada, mayor será la hemorragia fetal.

Los latidos cardíacos también pueden a veces indicarnos sufrimiento por hipoxia anémica. La morbilidad y mortalidad fetal se encuentran muy elevadas en la placenta previa por anemia del recién nacido, que se une a la frecuente prematuridad.

El parto de la placenta previa suele ser con mucha frecuencia prematuro que se interrumpe antes del término del octavo mes, debido a la ruptura prematura de las membranas por su estiramiento cuando son cortas y carecen de flexibilidad, el despegamiento y estiramiento de las membranas y una pequeña infección aparecida en los coágulos que se detienen en el cuello.<sup>26/</sup>

Por otra parte, se puede recurrir como auxiliares de diagnóstico a otros estudios como son:

A. Estudios de gabinete para el diagnóstico de la placenta previa:

Unas técnicas tratan de visualizar a la placenta indirectamente, observando la cabeza y otras formaciones pelvianas.

Placentografía directa:

La radiografía de tejidos blandos es útil para delinear la placenta después de las 32 semanas de embarazo. Se emplea principalmente para descartar placenta previa y no para diagnosticar el sitio placentario en sí. Dos vistas laterales del útero, de pie y en decúbito, permitirán la identificación de la placenta previa cuando ésta se encuentra en el fondo. Este método tiene simplicidad, falta de molestias o riesgos para la paciente, proporciona sobre la relación exacta

---

<sup>26/</sup> Shuarz, Richard H.; op.cit., pp. 377-380.

del punto más bajo de la placenta y el orificio interno.

#### Técnicas radiológicas:

Una de las ventajas de los diversos métodos de localización de la placenta mediante los rayos X, es que se obtienen imágenes del esqueleto fetal y el conocimiento de defectos importantes. Pero estos no tienen utilidad antes de la semana 34.

#### Aortografía:

Después de la inyección retrógrada de un colorante radioopaco a través de un catéter situado en la aorta, es posible la demostración directa del paso de la sangre arterial a través de la placenta, mediante las radiografías tomadas a cortos intervalos de tiempo.

#### Localización por isótopos:

Mediante la inyección de isótopos radioactivos en la circulación materna, seguida del recuento de la intensidad de la radiación sobre el útero, es posible localizar el lugar donde se halla la placenta. La mayoría de las técnicas utilizan albúmina yodada radioactiva o tecnecio radioactivo.

La vida media de estos isótopos es de 2-5 y 6 horas, este método tiene la ventaja de que pueden obtenerse 3 ó 4 vistas utilizando una inyección de material radioactivo, con este método se consigue una localización placentaria de precisión casi perfecta.

### Gammagrafía:

La seroalbúmina humana (HSA) marcada con yodo (I-131), el cloruro Na<sup>24</sup>, los glóbulos rojos marcados con Cr<sup>51</sup> cromo han sido empleados en la gammagrafía para determinar la localización de la placenta.

### Amniografía:

Una amniografía obtenida por la inyección intraamniótica de 1 ml. de diatrizoato sódico a 50% por cada semana de embarazo, determina en forma excelente la localización placentaria, pero presenta el riesgo de posible provocación de un trabajo de parto prematuro.

### Técnica de cistografía:

El radiólogo introduce un medio de contraste en la vejiga de la paciente, cuando el producto se encuentra en presentación cefálica, ésta comprime el fondo de la vejiga dando una imagen en copa de champagne, la distancia entre el cráneo del feto y el medio de contraste no debe de exceder de 1 a 2 centímetros; en busca de la percepción de un almohadillado entre la cabeza fetal y la vejiga.<sup>27/</sup>

### Técnica de ultrasonido:

Esta técnica es extremadamente útil para la localización placentaria,

---

<sup>27/</sup> Zamora Orozco, Juan; Ginecología y obstetricia de México, p. 224.

no sólo en casos de hemorragia anteparto, sino también para identificar la localización de la placenta antes de la amniocentesis en casos de incompatibilidad Rh y cuando hay dudas acerca de la madurez fetal; registra gráficamente la silueta de la placenta mediante la ecografía.

Los métodos ultrasónicos fueron introducidos en obstetricia y ginecología en Glasgow por Donald en 1958. Su nombre procede de las ondas sonoras de una frecuencia superior a los 16.000 Hz., que constituye el límite audible superior. La paciente embarazada ha sido particularmente ideal para la técnica ultrasónica pulso eco, por su configuración anatómica del hecho de que el útero está lleno de líquido, haciendo un buen contraste el sonido para detectar las estructuras intrauterinas.

El diagnóstico de inserción placentaria permite en el 97% realizarlo correctamente y no sólo permite la localización sino que también nos proporciona sus relaciones con la pared uterina y el feto.

Se realizó un estudio prospectivo para valorar la confiabilidad que tiene el ecosonograma para el diagnóstico de placenta previa, de un total de 816 ecosonogramas para localizar el sitio de inserción placentaria, 470 fueron por sospecha clínica de placenta previa, de los cuales se analizaron 68 de ellos, ya que se pudo conocer por medio

de visualización directa de la placenta durante una operación cesárea o por exploración manual al momento del parto, el sitio exacto de la inserción placentaria.

El diagnóstico correcto de placenta previa central total o parcial, fue de un 90% de seguridad y de un 91.6% cuando la placenta se encontró baja o marginal. Dada la inocuidad del procedimiento para la madre y el feto, su fácil y rápida realización, es el método de elección para los casos de sospecha de placenta previa independientemente de la edad gestacional.<sup>28/</sup>

#### Tratamiento:

El tratamiento en la placenta previa es un aspecto importante de la práctica obstétrica que considera tres aspectos:

- a. Métodos que pueden emplearse para el tratamiento de la placenta previa.
- b. Indicaciones, ventajas e inconvenientes de cada uno de estos métodos.
- c. Sistemática a seguir, según se trate de un medio hospitalario o domiciliario.

---

28/ Fleischer, A. Boehm; Somographic placental localization in the determination of the site of uterine incision for placenta previa; pp. 311-314.

a. Métodos que pueden emplearse para el tratamiento:

En las placentas no oclusivas el procedimiento simple de tratar la placenta previa es la ruptura de la bolsa. Si una mujer sangra por una placenta no oclusiva que se ha desprendido en su borde inferior al comenzar la dilatación, basta romper la bolsa de las aguas para que al salir el líquido amniótico y bajar la presentación la placenta queda adherida como una válvula a la pared uterina contra la cual es comprimida y deja de sangrar, que por medio de los ocitócicos permite reforzar las contracciones y hacer que el mecanismo de compresión del borde placentario por la cabeza fetal sea eficiente.

Cerclaje:

Como una nueva indicación en la placenta previa, se recomienda cerclear el cuello uterino en los casos de amenaza de hemorragia, con finalidad primero de evitar la hemorragia evitando que se forme el segmento y se despeguen los bordes de la placenta; segundo prolongando el embarazo y prevenir la prematuridad.

Cesárea abdominal:

Parece ser el tratamiento más lógico y menos peligroso, tanto para la madre como para el feto. La cesárea es el parto de un feto a través de incisiones realizadas en las paredes del abdomen y del útero. Podemos decir hoy día que todos aquellos casos de placenta oclusiva son tributarios de cesárea, en la gran mayoría de los casos,

el tratamiento de la placenta previa central consiste actualmente en la operación cesárea; su frecuencia se calcula de 60 a 80%.

En una implantación baja o marginal de la placenta con presentación de vértice y ausencia de contraindicaciones para un parto normal se aconsejaría la vía vaginal (20 a 40%) y para obtener una hemostasis segura la inducción del parto con ruptura de membranas y su aceleración con ocitocina, sedación y vigilancia estrecha, sin embargo, si la hemorragia aumenta o se presenta sufrimiento fetal por compresión de la placenta o del cordón umbilical; se interrumpirá por vía abdominal de inmediato. La mortalidad por cesárea es de 176 por 1 000 mientras que por vía vaginal es de 244 por 1 000.

La cesárea disminuía la mortalidad fetal así como las secuelas neurológicas de los recién nacidos. La operación cesárea puede ser recomendada en casos de nacimiento antes de la semana 32 del embarazo por indicaciones fetales tales como parto podálico, ruptura prematura de membranas, circular de cordón, placenta previa central o por sufrimiento fetal agudo.<sup>29/</sup>

Una vez adoptado el tratamiento conservador, tenemos dentro de las medidas generales: se tendrá en reposo absoluto con una vena canalizada, determinando biometría hemática de urgencia, grupo sanguíneo

---

29/ Botella Llusia. José, op.cit., pp. 700-703.

y Rh de acuerdo al grado de sangrado, edad gestacional, madurez fetal, se tendrá en observación recordando que tanto la vida de la madre como la del feto son valiosas, pero la madre tendrá la primacía ante todo. Estos exámenes deben ser periódicos para reponer fundamentalmente las pérdidas hemáticas y de hierro.

b. Indicaciones, ventajas e inconvenientes de cada uno de los métodos:

Si la hemorragia pone en serio peligro la vida de la madre, está indicado terminar el embarazo, agotando antes todas las medidas terapéuticas. También en aparición de un sufrimiento fetal intenso siempre que se trate de un feto viable.

Si la mujer no está en trabajo de parto y la hemorragia es grave, se hará siempre cesárea abdominal. Si la mujer está en trabajo de parto y la hemorragia es grave, para la elección de la vía más adecuada para terminar el parto se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. Elección vía abdominal: se hará cesárea en todos los casos de placenta previa central que ponga en peligro a la madre, independientemente del feto. Las dos indicaciones más frecuentes de parto mediante cesárea en las nulíparas son la distocia con sospecha de desproporción fetopélvica y la hipertensión inducida por el embarazo. Al mismo tiempo, aquellas anomalías que

son más frecuentes entre las nulíparas como la posición transversa del feto.

Casi siempre la incisión de la cesárea se efectúa en el segmento uterino inferior transversalmente (técnica de Kerr), posee la ventaja de requerir solamente una disección modesta de la vejiga a partir del miometrio subyacente. Posee la desventaja de que, si la incisión se extiende lateralmente, las laceraciones pueden relacionarse y afectar las ramas grandes de la arteria y venas uterinas.

El tipo de anestesia de elección es la que sea más inocua o menos peligrosa para la madre, pues en caso de urgencia por cantidad de sangrado, mal estado general, después de reponer volumen sanguíneo se prefiere la anestesia general por su rápida inducción aunque se especula sobre la inmediata depresión en el recién nacido que contribuye a la mortalidad perinatal.

2. La elección de la vía vaginal: es el método de elección de todas las placentas previas no oclusivas, independientemente del estado del feto, ya que su pronóstico es bueno. La alta mortalidad perinatal de la placenta previa se debe a la elevada tasa de prematuridad, por lo que hoy en día se tiende a prolongar la gestación en los casos en que la hemorragia no peligraba a la madre. Se puede prolongar con reposo absoluto y beta

adrenérgicos, con cerclaje del cuello uterino por la asociación muy frecuente de placenta previa e incompetencia cervical.

Si la paciente está en la semana 32 del embarazo o antes y la hemorragia no es peligrosa, deberá guardar reposo en cama, exámenes de laboratorio, vigilancia estrecha y si el sangrado desaparece durante dos días, la paciente podrá levantarse y se intentará estudios de localización placentaria; si el sangrado persiste se transfundirá de acuerdo a la pérdida sanguínea y en caso de aumentar y se inicie las contracciones uterinas, se explorará cuidadosamente a la paciente en la sala de operaciones y de corroborarse la inserción previa de la placenta, se intervendrá quirúrgicamente de inmediato, si ésta no es palpable suponiendo una inserción marginal o una implantación baja se intentará la ruptura de la bolsa amniótica y la conducción del trabajo de parto, con oportunidad de un parto vaginal y la cesárea dependerá del cuantío del sangrado y del grado de madurez fetal.

Después de la semana 32 se continuará la misma conducta anterior tratando de conservar el embarazo hasta su viabilidad y a partir de la semana 34 es factible hacer el diagnóstico mediante las diversas técnicas, si se comprueba la existencia de la placenta previa en un embarazo después de la semana 35 el cual tiene mayores posibilidades de sobrevida para el producto, la conducta inmediata será en función del sangrado, del tipo de inserción placentaria y del estado del

feto; si se trata de una placenta previa central total o parcial se practicará operación cesárea.

La evolución es muy distinta según se trate de placenta previa central o lateral, por un lado, o de placenta marginal o baja por otro. En el primer caso, si no se establece un tratamiento esta evolución es muy grave, en primer lugar puede ocurrir la muerte de la mujer por anemia aguda sin que se haya efectuado el período de expulsión; pero, aunque esto no ocurriera así y la hemorragia no llegara a matar a la mujer en el momento de la expulsión, la placenta debería ser expulsada antes que el feto, que al quedar privado de la irrigación sanguínea moriría antes de poder alcanzar el exterior. Así pues, la regla en la evolución del parto en estos casos es la muerte de la madre y del feto.

Otra cosa ocurre cuando hay una inserción baja de placenta o una placenta previa marginal. En estos casos la dilatación produce hemorragias sucesivas cada vez mayores, hasta que se rompe la bolsa de las aguas y la placenta es rechazada contra la pared uterina, con lo que la hemorragia se cohibe por la compresión que ejerce la cabeza fetal. Por ello, la evolución ulterior del parto en estos casos de inserción baja de la placenta es favorable. <sup>30/</sup>

---

<sup>30/</sup> Williams, Louis; Obstetricia, pp. 889-891.

c. Sistema a seguir:

Según se trate de un medio hospitalario u domiciliario; por desgracia suceden todavía en el medio rural partos sin tener fácil acceso a una clínica. Si el médico rural diagnostica la placenta previa antes de que haya tenido una hemorragia importante y de que se haya iniciado el parto, debe mandar inmediatamente a la enferma a una clínica. Toda transigencia con una placenta previa diagnosticada en el medio domiciliario es una falta grave. En general se recomienda que toda paciente embarazada que presente sangrado genital indoloro debe ser internada en un centro hospitalario donde se cuenten con todos los recursos necesarios.

Toda exploración vaginal en forma, fuera de un centro hospitalario es de sumo peligro, ya que con ello puede desencadenarse una hemorragia que ponga en peligro la vida. En el caso de un parto a domicilio en el que no se ha diagnosticado antes la placenta previa, debe pedirse el traslado a un hospital y se romperán las membranas. Si se ha producido el parto por vía baja, habrá que proceder al alumbramiento por vía artificial si aparece una hemorragia, incluso en el caso de que sea poco importante.

En la actualidad se recurre al examen prenatal y que en todos los casos de hemorragia en el tercer trimestre del embarazo ingresan con tiempo suficiente a una clínica.

**Pronóstico:**

La mejoría de la madre se debe en gran parte a la reanimación: con antibióticos, un banco de sangre (transfusiones de sangre isogrupo) ya que en general la muerte está causada por la hemorragia provocando una anemia importante, cargas de soluciones, tratamiento de choque, empleo de fibrinógeno y antienzimas si aparece algún trastorno de la coagulación; anestesia administrada por persona experta y operación cesárea en manos competentes, el pronóstico materno en la placenta previa es excelente.

El abandono de maniobras vaginales peligrosas tales como la versión, el reconocimiento de los peligros de las exploraciones vaginales y rectal peligrosas y la hospitalización de las madres en riesgo; han eliminado virtualmente el principal peligro materno, el choque hipovolémico.

Para el feto: la mortalidad perinatal dependerá, por supuesto, de la razón subyacente de la operación cesárea y de la edad gestacional del feto. Aunque el trabajo prematuro, el desprendimiento placentario, los accidentes del cordón y la hemorragia no controlable no pueden ser evitados, es probable que pueda reducirse la tasa de mortalidad perinatal si se brinda cuidado ideal obstétrico y del recién nacido. En la reanimación es preciso proceder a la desobstrucción y oxigenación amplia del recién nacido, pero, puesto que se encuentra

sujeto a riesgos por la repercusión de la hemorragia y del mal estado general de la madre sobre él; la mortalidad es de 15 a 20% si aparece en el embarazo a término y de un 30-40% si aparece antes implicando la prematuridad pues hay que intervenir en el séptimo u octavo mes. Para Williams, en manos competentes la mortalidad materna a consecuencia de la operación cesárea es del 2 por 1 000 (0.2%) o menos.<sup>31/</sup>

#### Complicaciones:

Durante el embarazo: hemorragias profusas, anemia de la paciente choque hipovolémico, sufrimiento fetal, muerte fetal intrauterina, trastornos de la coagulación.

Durante el parto o transquirúrgicas; hemorragia intraparto, mayor frecuencia de distocias por situaciones anormales del producto, sufrimiento fetal, muerte fetal intraparto, mayor sangrado transoperatorio, mayor frecuencia de subinvolución del lecho placentario, mayor frecuencia de acretismo placentario sobre todo en mujeres

---

<sup>31/</sup> Williams, Louis, op.cit., oo, 889-890.

con cicatrices previas, mayor frecuencia de atonía uterina, choque hipovolémico, paro cardíaco, lesión vesical, histerectomía poscesárea.

Posquirúrgicas: Endometritis, dehiscencia de pared e infección, eventración de pared, tromboflebitis, hematoma de cúpula, pielonefritis, ilio paralítico.

Hay que tener en cuenta que tanto en la resolución por vía vaginal o como cesárea, existe la posibilidad de sangrado posterior, debido al sitio de inserción placentaria en el segmento no contráctil. El puerperio se complica con frecuencia con una infección (endometritis y sobre todo con una tromboflebitis).

Durante el puerperio la placenta previa también provoca trastornos: la hemorragia después del parto es frecuente porque la parte interior de la pared uterina está delgada y débil, los músculos se contraen tardíamente y cierran mal los grandes senos venosos a nivel de la placenta. Porciones de la placenta pueden adherirse e infectarse por la estrecha proximidad del lugar de la placenta a la vagina y el cuello, se produce subinvolución y el resultado es una anemia intensa que disminuye aún más la resistencia a la infección. La trombofle-

bitis se presenta en un 5% de los casos. <sup>32/</sup>

Como causa de muerte fetal figuran en primer lugar la prematuridad, inmadurez, anemia poshemorrágica, la anoxia (desprendimiento de la placenta, compresión o prolapso del cordón, choque materno) y choque por desgarro de las vellosidades.

Por la inserción de la placenta en el segmento inferior determina una inducción acelerada y adelantada del parto y por lo tanto la prematuridad. La placenta inserta en el segmento inferior se nutre menos y tiene una deficiente irrigación por lo que se ve que con duraciones normales de gestación el peso está disminuido dando producto inmaduro. Con el método de Kleihauer por el que detectamos los hematíes fetales en la circulación materna, se puede demostrar que la placenta previa presenta rupturas de los vasos fetoplacentarios (hemorragia trasplacentaria) por lo que una proporción elevada de los niños nacen anémicos.

La anoxia puede deberse a las hemorragias y a la anemia materna, a despegamientos placentarios parciales o a una oclusión del cordón en el curso de la ruptura de las membranas. La anemia del niño es bastante frecuente en el 25% de los casos. El traumatismo obstétrico ocasionado por las maniobras por vía baja, en sí el niño na-

ce a menudo pálido y permanece muy débil en el período neonatal.

Por estas razones en todos los casos de placenta previa debería practicarse a los fetos, después del parto, una determinación de la hemoglobina y hematocrito.

Es importante dar un panorama general de lo que es el sufrimiento fetal, ya que es una de las complicaciones mencionadas anteriormente que engloba una serie de factores biológicos, psicológicos y sociales que repercuten severamente en el binomio madre-hijo; y así se tiene que:

El sufrimiento fetal es un complejo sintomático indicativo de una respuesta crítica a una situación estresante, e implica una perturbación metabólica que incluye hipoxia y acidosis, que afecta esencialmente funciones orgánicas; al punto de poder producir lesiones temporales o definitivas o aún llegar a la muerte.<sup>33/</sup>

- a. El sufrimiento fetal crónico o insuficiencia placentaria es la que se presenta durante el embarazo y produce hipoxia fetal moderada y sostenida.
- b. El sufrimiento fetal agudo generalmente ocurre durante el trabajo de parto y traduce hipoxia fetal súbita, de intensidad variable.

---

<sup>33/</sup> Gorham, S.; Tratamiento del embarazo de alto riesgo y cuidado intensivo del recién nacido; pp. 139-140.

Si la hipoxia fetal es leve o transitoria no daña a las células nerviosas en forma irreversible. Cuando la hipoxia es demasiado grave o prolongada, el daño celular es irreversible y causa muerte tisular, que puede condicionar secuelas neurológicas también irreversibles o la muerte del producto.

Algunos factores predisponentes al sufrimiento fetal tales como: edad materna, condiciones socioeconómicas muy deficientes, embarazos numerosos y con mucha frecuencia factores genéticos.

Las causas del sufrimiento fetal son múltiples y pueden deberse a factores maternos, fetales y placentarios:

**Maternas:** Anemia aguda de cualquier etiología, insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria, estado de choque, hipertensión uterina.

**Fetales:** Situaciones anormales (transversas, podálicas), prolapso de cordón umbilical, anomalías fetales.

**Placentarias:** Placenta previa, desprendimiento de placenta normal inserta, inserción velamentosa del cordón.

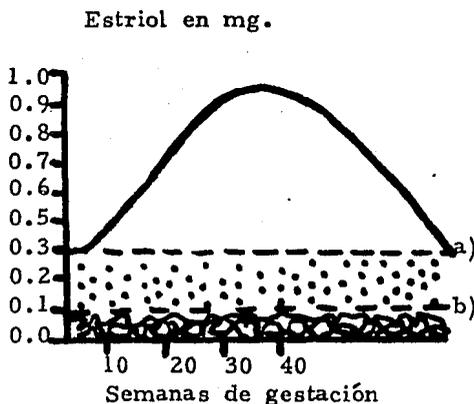
En el cuadro clínico de un sufrimiento fetal crónico encontramos: retardo en el crecimiento, bajo de peso al nacer, síntomas de hipoxia, signos de hipermadurez (crecimiento de uñas, piel seca y arrugada, mayor viveza que otros niños).

Se diagnostica por el cuadro clínico y pruebas de laboratorio:

- a. Clínicamente hay un crecimiento uterino menor al correspondiente a la amenorrea y menor tamaño tanto en el feto como de la placenta.
- b. Peso corporal materno con incremento menor, reducción de la cantidad de líquido amniótico al disminuir la función de la placenta.
- c. Presencia de líquido meconial al efectuar amniocéntesis o amnioscopía. Actualmente el auxiliar más confiable para valorar el sufrimiento fetal crónico es la cuantificación seriada de estriol urinario después de la vigésima semana de embarazo.

Cuando las cifras de estriol urinario se encuentran por abajo de 0.3 mg. en 24 horas, el producto se encuentra en peligro de muerte.

Si las cifras de estriol son inferiores a 0.1 mg. en 24 horas, seguramente le ocurrirá muerte fetal.



Curva normal de estriol urinario durante la gestación, a) riesgo del producto; b) posible muerte fetal.

Por otra parte, el sufrimiento fetal agudo obedece a alguna condición que ocasione una baja súbita del aporte de oxígeno al feto, como desprendimiento prematuro de placenta, circular de cordón umbilical que se tensa, hipertonía uterina sostenida.<sup>34/</sup>

Clínicamente se traduce en:

- a. Taquicardia; más de 60 latidos por minuto, el corazón fetal trata de compensar la hipoxia.
- b. Bradicardia: menos de 120 latidos por minuto. Por el esfuerzo sostenido y las alteraciones metabólicas fetales, el corazón disminuye la frecuencia.
- c. Alteración del ritmo cardiaco fetal, la arritmia traduce un sufrimiento fetal grave con desfallecimiento cardíaco.
- d. Presencia de meconio, ya que la hipoxia severa condiciona relajamiento de los esfínteres fetales y salida de meconio.
- e. Presencia de acidosis, puede valorarse en el pH sanguíneo obtenido de sangre del cuero cabelludo fetal durante el parto.

---

<sup>34/</sup> Mondragón Castro, Héctor; op.cit., pp.416-417.

En el tratamiento del sufrimiento fetal crónico:

Tratar la causa directa, en caso de enfermedad sistémica de la madre, valorar interrupción del embarazo por la vía más segura, contar con los elementos necesarios para la atención de un recién nacido de alto riesgo (anestesiólogos, pediatras, de laboratorio y otros).

En el tratamiento del sufrimiento fetal agudo:

Intentar diagnosticar la etiología, mejorar ingreso de O<sub>2</sub> a la madre, corregir la hipotensión materna en caso necesario, vigilar dinámica uterina, soluciones glucosadas para mejorar el aporte calórico y la hidratación de la madre, la paciente en decúbito lateral para evitar compresión de grandes vasos, vigilar la frecuencia cardíaca fetal (F.C.F.), valorar el avance del trabajo de parto, practicar amnioscopia para valorar líquido amniótico, decidir la conducta obstétrica más adecuada.<sup>35/</sup>

Acciones de enfermería:

Las acciones del profesional de enfermería tienen tanto campo como lo desee:

La enfermera debe inculcar a las pacientes la importancia de informar

---

<sup>35/</sup> Ibidem., pp. 425-428.

de inmediato al médico cualquier signo de hemorragia vaginal. Deberá llevar a la paciente al hospital sin tardanza. La enfermera nunca debe efectuar exploración vaginal o rectal de una paciente con hemorragia si no cuenta con los recursos necesarios.

Después del ingreso en el hospital, la paciente ha de ser enviada directamente a la sala de partos para que sea examinada. La enfermera debe tener a la mano las jeringas y agujas necesarias para tomar muestras de sangre con objeto de estimar el tipo sanguíneo y lo necesario para administrar líquidos por vía venosa o transfusión si el médico lo cree necesario.

Quando se sospecha placenta previa, el examen vaginal invariablemente implica peligro de causar hemorragia, en estas circunstancias; la cesárea debe considerarse una consecuencia probable. Por ello, se preparará todo para una intervención quirúrgica. En estas circunstancias el factor tiempo es importantísimo y no puede pasarse por alto ninguna medida destinada a que la intervención quirúrgica pueda efectuarse sin tardanza.

Quando se piensa en la posibilidad de placenta previa, deben tenerse a la mano los siguientes objetos para el médico: paños estériles, espejo bivalvo para observar el cuello uterino y tapón de gasa simple estéril de 5 centímetros de ancho.

La enfermera debe dar a la paciente apoyo moral y ha de mitigar sus temores. La hemorragia suscita en la paciente miedo excesivo.

No debe dejarse sola por mucho tiempo a la mujer, es necesario tranquilizarla diciéndole que se están haciendo preparativos para atenderla. Para que el médico observe el cuello uterino después de la extracción vaginal, la enfermera debe tener listo lo siguiente:

Separadores, pinzas blandas para asir el cuello, agujas y material de sutura necesario para reconstruir los desgarros, gasa simple estéril de 5 centímetros de ancho e instrumentos para taponamiento.<sup>36/</sup>

La enfermera está en condiciones de observar y registrar la sintomatología emocional materna y los signos de perturbación fetal. La seguridad e integridad de las observaciones invariablemente van a reforzar el juicio del médico.

El sufrimiento fetal requiere una vigilancia especial, particularmente en los casos de alto riesgo, la rápida detección y registro de alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal señalan a menudo los pasos iniciales en el rescate del feto; se sugiere la siguiente rutina para la vigilancia fetal por la enfermera:

---

<sup>36/</sup> Bookmiller, Hae M.; Enfermería obstétrica, pp. 333-335

1. Observación completa: verificar cualquier actividad no común fetal y registrar los hechos, identificar y registrar la presencia de meconio cuando las membranas están rotas. Repetir es to cada vez que la paciente sea examinada. Auscultar y anotar la frecuencia cardíaca fetal a intervalos, observar particularmente la duración de cualquier taquicardia o bradicardia que continúa después de una contracción.
2. Rápida información: describir rápidamente los signos (hiperactividad, bradicardia, pérdida de meconio), al médico.
3. Información completa: referir los signos fetales corrientes y las siguientes circunstancias del ambiente fetal:
  - a. Signos vitales maternos.
  - b. Medicaciones administradas: cantidad y momento.
  - c. Frecuencia, tipo y duración de las contracciones uterinas.
  - d. Estado de integridad o no de las membranas y presencia o ausencia de meconio.
  - e. Hemorragia si la hubiera.
  - f. Otros cambios significativos en las condiciones de la madre que ocurren en proximidad o en el momento de la alteración de las condiciones fetales.<sup>37/</sup>

Como los niños suelen ser prematuros y a veces nacen narcotizados por los medicamentos dados a la madre, debe disponerse de lo necesario para reanimación. Las necesidades fundamentales del recién nacido son: asistencia inmediata después del nacimiento, siempre que sea precisa para el establecimiento de la respiración y luego asistencia con el fin de facilitarle alimentación suficiente, mantenerlo a una temperatura corporal normal y evitarle el contacto con las infecciones. El cuidado del niño prematuro sólo difiere del que necesita el recién nacido a término en el grado en que hay que insistir en cada uno de los tres factores mencionados.

Los siguientes preparativos deben realizarse para recibir al recién nacido:

1. Tener una cuna caliente con sábanitas o incubadora.
2. Comprobar el funcionamiento del aparato aspirador y tener sondas o catéteres estériles para él.
3. Revisar funcionamiento del aparato de oxígeno
4. Tener listo y completo el equipo de paro.
5. Tener listas sus pulseras con los datos de la madre y del recién nacido.

Las acciones del profesional de enfermería en el período inmediato al nacimiento son:

- a. Permeabilizar las vías aéreas, succionando con una perilla o jeringa asepto por nariz y boca.
- b. Colocarlo en un lugar con el calor adecuado (cuna térmica).
- c. Checar respiración, frecuencia cardíaca y temperatura.
- d. Si esto está bien se realiza la prueba de Apgar y la de Silverman en sus debidos y correspondientes tiempos anotándose los registros.
- e. Se le hará una completa exploración física.
- f. Se liga perfectamente el cordón umbilical.
- g. Se hace ficha de identificación del neonato y una para la madre y se le coloca su correspondiente.
- h. Se registran huellas digitales en una hoja con los datos del recién nacido y antes de llevarlo a los cuneros se le muestra a la madre señalándole los genitales externos del niño. 38/

El puerperio se complica con frecuencia con una infección (endometritis), por lo que los cuidados generales de la paciente durante el puerperio estarán encaminados a la vigilancia de los signos y síntomas tanto de las infecciones como de las flebitis y tromboflebitis, así también de las hemorragias durante el puerperio.

## II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

### 2.1 Datos de identificación (interrogatorio de tipo directo)

Nombre: M.C.F.R.

Edad: 28 años

Sexo: Femenino

Estado Civil: casada

Escolaridad: comercio

Ocupación actual: el hogar

Religión: Católica

Nacionalidad: mexicana

Lugar de procedencia: México, Distrito Federal

Servicio: Embarazo de alto riesgo. Tercer piso. Hospital de Ginecología No. 3, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Número de cama: 323

Fecha de ingreso: 4 de noviembre de 1984.

### 2.2 Nivel y condiciones de vida

Ambiente físico:

Habitación: cuenta con adecuada ventilación, ya que tiene tres ventanas grandes a través de las cuales penetra gran cantidad de luz. La casa es propia, construida de mampostería y concreto, consta de dos

habitaciones, una cocina y un baño; habitada por cuatro personas.

Como animal doméstico tiene un gato.

**Servicios sanitarios:** la casa cuenta con agua intradomiciliaria.

**Control de basura:** en un bote con tapadera y la tira dos o tres veces a la semana cuando pasa el camión recolector. La casa de la paciente cuenta con drenaje intradomiciliario, con buena iluminación, se encuentra en zona urbana y tiene todos los servicios. Las calles y avenidas se encuentran pavimentadas.

**Vías de comunicación:** tiene teléfono particular y públicos. En cuanto a medios de transporte utilizan camiones urbanos, colectivos de diversas líneas, metro, taxis que pasan cerca de su domicilio. Cuenta con recursos para la salud, en la colonia con un centro de salud Esmeralda, pero ella donde más asiste es al Instituto Mexicano del Seguro Social. En la zona se encuentran clínicas, hospitales particulares.

**Hábitos higiénicos:**

Baño de regadera diariamente con cambio total de su ropa personal. Aseo de manos con frecuencia y aseo dental tres veces al día.

Alimentación regular en cantidad y calidad, con ingesta tres veces al día, a veces con horario variado.

Desayuna a las 9 a.m., huevo revuelto, café con leche, fruta y una pieza de pan o la mitad.

Comida: 14:30 p.m., sopa de pastas o arroz, guisado (carne por lo regular cada tercer día), fruta, agua fresca, verduras y cuatro tortillas.

Cena: 21:00 p.m., hot cakes, un vaso de leche o de licuado.

Alimentos que originen:

Preferencia: fruta, pescado, atún, sopa de pasta, carne.

Desagrado: frijoles y el pan blanco (bolillo).

Intolerancia: el pollo.

Eliminación:

Vesical: cuatro o cinco veces al día y de características normales.

Intestinal: una vez en el día, ya sea al medio día o en la tarde y de características normales.

Descanso: en la tarde por lo regular de las 16:00 p.m., en adelante ve televisión, teje o lee y ocasionalmente se recuesta por la tarde.

Sueño: normalmente de 8 horas, por lo regular es tranquilo su sueño, a veces se despierta porque siente que se mueve el niño.

Diversión y/o deportes: llevar a sus hijas al deportivo, al cine, ver televisión, leer o tejer, ningún deporte.

Estudio y/o trabajo: por ahora se dedica al hogar.

Composición familiar:

PARENTESCO	EDAD	OCUPACION	PARTICIPACION
Esposo	30 años	chofer	De 30 a 40 mil pesos quincenales.
Esposa	28 años	hogar	-----
Hija	6 años	estudia	-----
Hija	3 años	hogar	-----

Dinámica familiar:

Convive en armonía con su esposo y sus hijas, también se lleva bien con sus suegros, con su familia de ella y la de su esposo. No frecuenta las fiestas; salen al campo; rara vez surgen pequeñas discusiones en la familia, pero se aclaran sin mayores complicaciones.

Dinámica social:

Solamente se dan el saludo con sus vecinos de la colonia, no asisten a fiestas con sus vecinos porque a ella y a su esposo no les gustan.

Pero como ya saben sus vecinos que así son, nunca han tenido problemas con ellos; sí participan en algunas actividades de interés común para los habitantes.

#### Comportamiento:

Le enoja que no la obedezcan, es tranquila, no peleonera, a veces se desespera pero trata de controlarse. Aparentemente la conducta de la paciente es pacífica.

#### Rutina cotidiana:

Se levanta temprano, a las 6:30 a.m., prepara el desayuno y lo que necesita su niña para la escuela, la arregla y la lleva a la escuela, le prepara todo a su esposo, asea su casa, va a recoger a su niña y pasa al mercado, hace de comer, comen, recoge la mesa, ve televisión, al llegar su esposo cenan, platican un rato y se acuestan. Le ayudan a planchar y a lavar (antes de embarazarse ella lo hacía).

#### Antecedentes gineco-obstétricos:

Aparición de caracteres sexuales secundarios a los 10 años. Niega patología ginecológica de la infancia. Menarca a los 12 años, ritmo 28-30 x 5, eumenorréica, vida sexual activa a los 18 años, frecuencia moderada con una sola pareja circuncidada.

Control natal:

Al principio hormonales inyectables, luego el dispositivo intrauterino (DIU). Gesta III, para 0, abortos 0, cesáreas II; sus cesáreas por estrechez pélvica sin complicaciones aparentes en el puerperio, dio de lactar a sus dos hijas en tiempo variable de 14 a 16 meses. Embarazos anteriores bajo control médico, también el actual.

Problema actual o padecimiento:

Se presentó en su clínica No. 23 por un dolor en la parte lateral derecha de la cadera, la examinaron encontrando que su niño estaba atravesado. No presentaba en esos momentos ni sangrado ni otra molestia, le dijeron a ella que no había problema que descansara y regresara a su próxima cita. Volvió a la próxima cita, donde al examinarla no le escucharon al niño, ya presentaba rasgos de sangrado transvaginal y la canalizaron a la Gineco 3 en donde fue examinada nuevamente, sí le escucharon a su niño, le dijo el médico que se tenía que quedar internada para hacerle exámenes para ver porque su niño estaba atravesado, por los rasgos de sangrado y además estaban hinchados un poco sus pies que por esto se tenía que quedar para que con los exámenes vean con seguridad de que se trata, que era preferible tenerla en el hospital en reposo y vigilada que en su casa; que se tranquilizara que espera que no sea nada de peligro, que no se preocupara, que sí escuchaban a su niño y se quedó hospitalizada.

Le dijo el médico que sospechaban que la placenta estaba más abajo de su sitio normal pero que por ahora no era de peligro.

Antecedentes personales patológicos:

Refiere haber padecido enfermedad propia de la infancia, sarampión, niega antecedentes tanto traumáticos como transfusionales. Alcohólico y tabaquismo negativos, quirúrgicos nada más las dos cesáreas previas. Refiere haber recibido esquema de inmunizaciones completo, no pudo precisar fechas. Niega tener antecedentes luéticos, teratológicos, neoplásicos, asmáticos.

Antecedentes familiares patológicos:

Madre aparentemente sana, padre de 73 años diabético, bajo control, cuatro hermanos y esposo con aparente buen estado de salud; suegra diabética, suegro falleció ignora la causa.

Comprensión y/o comentario acerca del problema o padecimiento:

La paciente comprende su problema porque el médico se dirigió a ella tratando de explicarle la situación y tranquilizándola, le brindó mucha confianza y dice ella "que lo que decida Dios", si le permite que su niño nazca bien, si no le dolería mucho pero le consuela que no está sola, tiene a sus hijas y a su esposo.

Participación del paciente y la familia en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación:

Tanto la paciente como sus familiares tienen una participación activa, favorable para la recuperación de la paciente, cooperan con el personal médico y de enfermería en los interrogatorios, en el tratamiento, sus familiares la acompañan siguiendo las indicaciones, pues tanto la paciente como su familia tienen un gran interés en cooperar para beneficio de ella y del niño.

Y como desde un principio se le explicó cada procedimiento que se le iba a hacer, lo que favoreció mucho para su participación.

Exploración física:

Inspección:

Aspecto físico: paciente femenina ginecoobstétrica, de edad aparente igual a la cronológica (28 años), constitución endomórfica, aparentemente consciente y tranquila, actitud corporal decúbito lateral izquierdo, marcha no claudicante, sin movimientos anormales, estado socio-económico medio bajo, bien orientada en sus aspectos biopsicosocial; cooperando ampliamente en el interrogatorio.

**Exploración:**

- Cabeza:** cabello bien implantado de acuerdo a edad y sexo, sin patología aparente.
- Cara:** moderada palidez de tegumentos, mucosas regularmente hidratadas, piezas dentarias con amalgamas.
- Cuello:** sin anormalidades, ausencia de adenopatías.
- Tórax:** normal, campos pulmonares limpios, ruidos cardíacos normales, con frecuencia respiratoria de 24 por minuto; glándulas mamarias de acuerdo con su estado de embarazo, edad y sexo.
- Abdomen:** globoso a expensas de útero en gestación de 31 semanas, con producto único vivo en situación transversa, frecuencia cardíaca fetal de 140 latidos por minuto, sin variaciones, fondo uterino de 36 centímetros, presencia de cicatriz de cesárea, peristaltismo presente.
- Extremidades:** extremidades superiores íntegras, venoclisis permeable en miembro superior derecho. Extremidades inferiores con leve edema (+).
- Genitales:** Presenta escurrimiento de sangre fresca transvaginal en cantidad regular, no fétido ni doloroso; sin otra anormalidad.

**Aspecto emocional:**

La paciente se encuentra pensativa, como angustiada, preocupada; dice que por sus hijas que dejó con su suegra, que sí las cuidan pero de todos modos está con el pendiente.

**Somatometría y signos vitales:**

Peso actual:	78 kilogramos
Talla:	1.56 centímetros
Tensión arterial:	110/70
Frecuencia cardíaca:	80 por minuto
Pulso:	80 por minuto
Temperatura axilar:	36.5 grados centígrados
Respiración:	24 por minuto

**Datos complementarios:**

EXAMENES DE LABORATORIO:

FECHA	TIPO	CIFRAS NORMALES	CIFRAS DEL PACIENTE	OBSERVACIONES
5-XI-84	Biometría hemática	12.8 - 17 gr.	10.25 grs.	Disminuida
	Hto.	40 - 52 ml	34 ml.	Disminuida
	Leucocitos	5 000 - 10 000 mm <sup>3</sup>	6 300 mm <sup>3</sup>	
	Fibrinógeno	200 - 400 mg.	279 mg.	
	T. Tromboplas. Parc.	30 - 50 seg.	44.5 seg.	
	T. Protrombina	80 - 100%	11.4 - 90%	Grupo A, Rh positivo
	Química sanguínea	60 - 100 mg. glucosa	81.5 mg.	
		16 - 35 mg Urea	17.7 mg.	
		0.75 a 1.2 mg. creatinina	1.1 mg.	
	E.G.O.	6 (ácido) sedimento: menos de 10 leucocitos por campo Densidad: 1.003-1.035	pH: 6 Sedimento: 4-6 leucocitos por campo. Densidad: 1.023	
14-XI-84	Biometría hemática	12.8 - 17 gr.	10.20 gr.	Disminuida
	Hto.	40 - 52 ml.	31 ml.	Disminuida

## Comentario:

Durante la estancia de la paciente, la hemorragia continuó, por lo que se transfundió un paquete globular con lo que aumentó su hemoglobina a 11.25 grs. y su hematocrito a 38 ml, según datos de laboratorio.

## Exámenes de gabinete:

Tipo	Observaciones:
Ultraecoso- grafía: 5-XII-84	<p>Se observa un producto único vivo en situación trans- versa, frecuencia cardíaca fetal rítmica, 140 latidos por minuto, movimientos espontáneos normales. Diá- metro biparietal de 92 mm., diámetro toraco-abdomi- nal de 92 mm., longitud de fémur 70 mm., columna vertebral íntegra, sombras renales normales, la pla- centa señesente está insertada en ambas caras del seg- mento uterino inferior y por lo tanto ocluye totalmente el orificio interno del cérvix.</p> <p>Líquido amniótico normal.</p>

Impresión diagnóstica: embarazo de 36 semanas. Placenta previa  
central total (definitiva).

## Problemas detectados:

1. Hemorragia transvaginal
2. Anemia
3. Edema de miembros inferiores.
4. Angustia

### 2.3 Diagnóstico de enfermería:

Se trata de una paciente de 28 años de edad, casada, orientada en sus tres esferas, madre de dos niñas, con una familia bien organizada e integrada. Procedente de un medio socioeconómico y educacional medio bajo, que vive en condiciones regulares de higiene. Se encuentra embarazada por tercera vez cursando con 36 semanas de gestación; sus dos anteriores embarazos terminaron en cesáreas por estrechez pélvica.

La paciente es obesa, se encuentra angustiada por el pendiente de sus hijas y por su embarazo. Al principio presentaba dolor en la parte lateral derecha del abdomen y de primera intención no le escuchaban el foco fetal con el estetoscopio de Pinard; actualmente se encuentra en posición decúbito lateral izquierdo, con reposo absoluto, presenta palidez de tegumentos y anemia, el reporte del hematocrito es de 34 ml., y de hemoglobina de 10.25 grs., mucosas regularmente hidratadas. Venoclisis permeable en miembro superior derecho.

El producto en situación transversa, frecuencia cardíaca fetal rítmica, movimientos espontáneos normales, sangrado transvaginal silencioso, en regular cantidad, no fétido e indoloro. Los miembros inferiores presentan edema del pie hasta la rodilla. Después de los exámenes de gabinete, específicamente en el ultraecosonograma se encuentra placenta señesente, insertada en ambas caras del segmento

uterino y por lo tanto, ocluye totalmente el orificio interno del cérvix. La impresión diagnóstica es de placenta previa central total.

No se investigó albuminuria y los signos vitales dentro de lo normal. Es una paciente con Gestas III, para 0, abortos 0 y cesárea II; com  
prende la magnitud del problema y tiene esperanzas en que el produc  
to se logre.

### III. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

Nombre de la paciente: M.C.F.R.

Edad: 28 años

Sexo: femenino

Servicio: embarazo de alto riesgo

Ubicación del servicio: tercer piso, hospital de ginecología

No. 3 La Raza, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Diagnóstico médico: embarazo de 36 semanas

placenta previa central total

Objetivo:

1. Estructurar un marco de referencia teórico que permita identificar el padecimiento de estudio de manera uniforme, lógica y sistemáticamente.
2. Elaborar las acciones de Enfermería de acuerdo a la sintomatología y tratamiento de la placenta previa.

Tipo de plan: a corto y mediano plazo

Diagnóstico de Enfermería:

Paciente femenina de 28 años de edad, orientada en sus tres esferas, procedente de un medio socioeconómico y educacional medio bajo, obesa y con antecedentes de dos cesáreas previas; cursa con embarazo de 36 semanas con placenta previa central total.

Se encuentra angustiada, en posición decúbito lateral izquierdo, con reposo absoluto, a la observación presenta palidez de tegumentos y anemia, mucosas regularmente hidratadas, venoclisis permeable en miembro superior derecho, sangrado transvaginal silencioso, en regular cantidad, no fétido e indoloro y edema de miembros inferiores ( $\frac{1}{2}$ ) del pie hasta la rodilla. Tiene gestas III, para 0, abortos 0 y cesáreas II.

### 3.1 Desarrollo del plan:

Problema Hemorragia

#### Manifestación clínica del problema:

Sangrado transvaginal de regular cantidad, en forma silenciosa, continua, no fétido e indoloro.

#### Razón científica del problema:

La causa del sangrado transvaginal no se sabe con precisión, pero puede ser debido a los siguientes factores:

Desprendimiento mecánico de la placenta de su sitio de implantación. La hemorragia se presenta cuando la dilatación del cuello despega a la placenta arrancando las bandas fibrinosas de Nitabuch procediendo la hemorragia directamente del espacio intervelloso. Dependiendo del tamaño del desprendimiento de la placenta será la cantidad de sangra-

do que se presente. La separación por deslizamiento entre una zona placentaria inextensible y un segmento inferior que se estira y después se retira bajo la placenta en el curso de la dilatación produce la hemorragia. En el momento que la placenta se despega o queda descubierta por la zona de dilatación, la parte de desinserción comienza a sangrar por ruptura de lagos venosos difícilmente sostenidos en la decidua basal que se ha congestionado de sangre venosa. La sangre es especialmente de origen materno, pero es posible que también intervengan algunos vasos de las vellosidades lo que resultaría anemias fetales.

También hay que tomar en cuenta de que en presencia de placenta previa central total, tendremos posición anormal del producto, en la paciente la posición del producto es transversa por falta de encajamiento de la cabeza fetal en el estrecho superior debido a la posición de la placenta que ocluye el orificio cervical impidiendo el encajamiento de la cabeza fetal.

#### Acciones de Enfermería:

- a. Administrar betaadrenérgicos, del tipo de alupent, vadosilán (isoxsuprina) o bien butiliosina.
- b. Vigilar que la paciente se mantenga en reposo absoluto, cambiando de posición de decúbito lateral izquierdo a decúbito lateral derecho cada dos horas.

- c. Observar las características del sangrado transvaginal.
- d. Reposición del déficit persistente de agua, electrólitos y de sangre (en caso necesario). Soluciones parenterales: solución glucosada al 5% 500 ml., cada 8 horas, solución Hartmann 500 ml. cada 8 horas.
- e. Toma de signos vitales tres veces por turno, en caso de alteración cada 30 minutos.
- f. Chequeo constante de la frecuencia cardíaca fetal, regularmente cada 30 minutos, si ésta se mantiene estable; en caso de variaciones notificar de inmediato al médico y checarla cada 15 minutos.

**Razón científica de las acciones:**

- a. Con este tipo de medicamentos (útero-inhibidores) se puede controlar la actividad uterina e incluso inhibirla. Estos tienen efecto relajante de la musculatura uterina, actúan sobre el músculo liso del útero anormalmente excitado, para contribuir a controlar la hemorragia; evitando las contracciones uterinas y el borramiento del segmento uterino. Así también, evitará un mayor desprendimiento de la zona de implantación placentaria.

b. Con el reposo se previene que por gravedad exista más presión sobre la placenta y que exista despegamiento por el movimiento. Se evitarán complicaciones como la producción de un sangrado profuso y que pueda caer la paciente en un choque hipovolémico. Este reposo se mantendrá en decúbito lateral izquierdo a derecho para permitir una mejor irrigación fetal. La paciente embarazada cuando se encuentra en posición de decúbito dorsal tiene una menor irrigación placentaria, ya que el peso del producto y sus anexos obstruyen los grandes vasos, por esto se disminuyen los productos nutritivos y el oxígeno al producto. La tendencia a quedar en una sola posición hace que la circulación periférica sea insuficiente.

Con esta medida de reposo, hace que haya una mejor irrigación sanguínea placentaria, por lo tanto una mayor aportación de los productos nutritivos y de oxígeno al producto. Además, estos cambios de posición evitarán un bloqueo prolongado de la corriente sanguínea que irriga la piel y que impide la nutrición de ésta y la recuperación del tejido de los efectos de la presión. Por estas razones hay que cambiar a la paciente cada dos horas de posición.

c. Al observar constantemente las características del sangrado y al darse cuenta de algún cambio o aumento del mismo, es

fundamental para que el médico decida en qué momento se interviene a la paciente, tomándose conductas a seguir y medidas necesarias; con lo que se evitarán complicaciones como anemia severa y choque hipovolémico.

- d. Los pacientes con sangrado pierden líquidos corporales, electrolitos y elementos protéicos disueltos en la sangre, esto aunado a los líquidos excretados por el organismo, siendo necesario reponer todas las pérdidas de líquidos que tiene el organismo. Además, se mantienen la piel y mucosas húmedas controlando a la vez el estado de hidratación de la paciente.

Los líquidos administrados por vía endovenosa pasan directamente al líquido extracelular, haciendo que los mecanismos homeostáticos corporales actúen rápidamente evitando que se presente hipotensión, deshidratación o en casos más graves choque hipovolémico. La transfusión sanguínea es el tratamiento en la hemorragia aguda y activa o en el choque hipovolémico, en estos casos se utiliza sangre completa. Las soluciones con dextrosa están indicadas como fuente parenteral de calorías, deshidrataciones hipotónicas, hipoglucemias, restitución de electrolitos pre y pos operatorios. La solución Hartmann está indicada en la pérdida de agua y bases (sodio, potasio, calcio), acidosis y deshidratación por vómitos, diarreas, fístulas, exudados, ciru-

gía, hemorragias, traumatismos, quemaduras o choque.

- e. Los signos vitales son datos importantes, por medio de los cuales se conoce el estado de la paciente, ya que cuando existe una hemorragia importante, la tensión arterial disminuye, el pulso aumenta, la temperatura corporal disminuye y la respiración aumenta de frecuencia.
- f. La frecuencia cardíaca fetal es uno de los parámetros más importantes para la valoración del estado fetal. La cifra normal oscila alrededor de 140 latidos por minuto. En el chequeo constante es esencial que la cifra se mantenga estable. En la placenta previa el estado fetal es un factor determinante para indicar el momento de la suspensión del embarazo cuando existe sufrimiento fetal agudo.

Responsable de las acciones:

El médico y la enfermera

Evaluación:

La hemorragia continua en ocasiones disminuye pero después vuelve con las mismas características. La piel y mucosas se mantienen húmedas, controlándose el estado de hidratación, todas las salientes óseas en buen estado; sin alteraciones. Los signos vitales de la pa-

ciente se mantienen estables sin variaciones de importancia. La frecuencia cardíaca fetal constante alrededor de 145 latidos por minuto con buen ritmo e intensidad.

Problema: Anemia.

Manifestación clínica del problema:

Esta se manifiesta por palidez de la piel y mucosas. Los exámenes de laboratorio reportan una baja de la hemoglobina y del hematocrito, además en algunas pacientes puede presentarse adinamia y anorexia.

Razón científica del problema:

La anemia se presenta en la paciente por la reducción de los glóbulos rojos en su número y de la cantidad de hemoglobina, esto es, pueden perderse eritrocitos por hemorragia o por hiperhemólisis.

Pero también la aparición de anemia refleja insuficiencia medular y puede ser como resultado de una deficiencia nutricional. La reducción en la concentración de hemoglobina disminuye la capacidad de la sangre para transportar y difundir el oxígeno a los tejidos por lo que da lugar a las anteriores manifestaciones. Además, el aporte inadecuado de alimentos que no van de acuerdo a sus necesidades, ya que durante el embarazo la mujer necesita de un incremento proteico.

### Acciones de Enfermería:

Transfusión de eritrocitos conglomerados (paquete globular) y vigilancia de la misma transfusión.

Vigilar la ingesta de dieta hiperprotéica que se le proporcionará más adelante.

### Razón científica de las acciones:

La transfusión de eritrocitos conglomerados o paquete globular, es el tratamiento en la anemia por hemorragia aguda y activa, de esta forma se repondrán tanto la hemoglobina como el hematocrito. En el paquete globular se elimina el 80% del plasma, lo cual hace que el hematocrito sea de 60 a 70%. Es importante la vigilancia de la paciente mientras se le pasa el paquete globular para detectar de inmediato cualquier reacción de incompatibilidad o alergia.

Al proporcionarle al paciente una dieta equilibrada le ayuda a obtener los materiales necesarios y esenciales para la formación de tejido, proteger la piel y contribuir a la corrección de la anemia. Las proteínas forman la mayor parte de la estructura celular, sirven también como enzimas, anticuerpos y secreciones glandulares. Durante el embarazo la mujer necesita de un incremento protéico y calórico, necesidades de reposición por enfermedad y para mejorar el estado de

nutrición. Esta dieta es muy importante en la constitución del organismo, debido a que representa los elementos plásticos de la célula viva y por ello el sustrato de las propiedades vitales.

Responsable de las acciones:

El médico y la enfermera.

Evaluación:

La transfusión se realiza sin reacciones, la paciente se fue recuperando notoriamente, se verifica esto en el aspecto general de ella y en el resultado de sus exámenes de laboratorio.

Problema: Edema de miembros inferiores (+), del pie hasta la rodilla.

Manifestación clínica del problema:

Aumento de volumen de los miembros inferiores.

Razón científica del problema:

Normalmente en el embarazo la mujer acumula líquido extracelular, el edema comienza a manifestarse en un momento en que los niveles de aldosterona se reducen, aumenta la reabsorción de sodio por los túbulos renales.

Problema: Dolor de herida quirúrgica poscesárea (incisión abdominal tipo Kerr).

Manifestación clínica del problema:

Dolor tipo punzante de regular intensidad en herida quirúrgica.

Fundamentación científica del problema:

El organismo tiene algunas zonas del cuerpo que son ricas en terminaciones nerviosas, sensibles a los estímulos dolorosos, al recibir la piel y órganos un traumatismo se inicia el impulso doloroso; el cual se transmite a las neuronas, a su vez a los conductos espinotalámicos del cordón espinal y finalmente al tálamo, respondiendo el paciente con dolor.

Acciones de enfermería:

Administración de neomelubrina (comprimidos) 2 cada 8 horas.

Participar en la curación diaria de la herida, con cambio de apósito.

Razón científica de las acciones:

La neomelubrina es un analgésico, antipirético y antiinflamatorio; como tratamiento efectivo para eliminar el dolor en el pre y pos operatorio.

**Acciones de Enfermería:**

Elevar la zona de los pies de la cama 25°

Vendaje elástico de miembros inferiores

Vigilar la ingesta de la dieta anterior, pero que sea también hiposódica.

**Razón científica de las acciones:**

Con esta posición se estimula el retorno venoso, es útil para evitar trombosis.

Estos vendajes son útiles para ayudar a una compresión para evitar que se siga extravasando líquido en los miembros inferiores, favorece la circulación venosa evitando al máximo el edema por estasis venosa.

Ya que el sodio tiene la propiedad de retener líquidos por lo tanto disminuir la ingesta de sodio favorece la disminución del edema.

**Responsable de la acción:**

La enfermera

**Evaluación:**

Poco a poco fue disminuyendo el volumen de los miembros inferiores.

La curación evita la entrada de gérmenes y por lo tanto, las infecciones, favoreciendo una mejor y pronta cicatrización.

Responsables de las acciones:

El médico y la enfermera.

Acciones de enfermería:

Cuidados de la piel e higiene corporal.

Limpieza de la ropa de cama.

Estimular en la paciente la deambulaci6n

Raz6n cient6fica de las acciones:

Con el empleo de medidas higi6nicas minuciosas se impedirá la maceraci6n de la piel por la humedad duradera, adem6s, dar6 confort a la paciente y sensaci6n de limpieza. Lubric6ndola con aceite o talco para conservarla suave y flexible. Un peque1o masaje en la piel estimula el riego sangu6neo cut6neo.

El cambio de sábanas y el mantener éstas bien estiradas evitará que queden arrugas, que favorecen la maceraci6n de la piel, adem6s se brinda bienestar f6sico y psicol6gico al mantener la unidad limpia.

Con la deambulaci6n todo el organismo se readapta de nuevo a su funcionamiento despu6s del traumatismo operatorio, participando como es

normal en la eliminación de lo no útil al organismo.

Favorece una mejor involución uterina, mejora la circulación y ayuda a la profusión de los loquios.

Responsable de las acciones:

La enfermera.

Evaluación:

Su dolor de la herida quirúrgica fue disminuyendo de intensidad hasta desaparecer por completo, en el proceso de cicatrización no se presentó complicación alguna, la evolución se observó muy satisfactoria. La piel en general permanece en buen estado. La involución uterina y los loquios siguieron su curso normal.

Problema: Angustia.

Manifestación clínica del problema:

Se manifiesta con períodos de depresión, facies de tristeza, pensativa como preocupada.

Razón científica del problema:

Son respuestas de la personalidad en situaciones que el individuo experimenta como amenazantes para su existencia, en este caso la paciente se manifiesta así porque no sabe si tendrá éxito su tratamien-

to y es normal la preocupación en todo ser vivo al llegar a un lugar donde se va a estar sujeto a ciertas rutinas, donde encuentra limitaciones en sus actividades cotidianas y más al pensar que va a alejarse por un tiempo de sus seres queridos.

La experiencia de enfermedad desencadena muchas sensaciones y reacciones con lo que tiende a deprimirse. El temor de perder a su hijo por las complicaciones que se puedan presentar o bien dejar desamparadas a sus hijas "dice que no hay como una madre", aumenta la angustia.

#### Acciones de enfermería:

Informar a la paciente y a sus familiares el estado y evolución del padecimiento, esclarecer todas sus dudas acerca de éste.

#### Razón científica de la acción:

Un medio de comunicación adecuado establece cierta influencia sobre el que la recibe, principalmente cuando la evolución es satisfactoria como en este caso. Con ésto disminuye la ansiedad, puesto que el miedo es con frecuencia a lo desconocido y de esta forma percibirá con claridad su situación. Así coopera en su tratamiento, además es confortable y reanima mucho recibir buenas noticias de los seres queridos (de sus hijas).

Responsable de la acción:

El médico y la enfermera.

Acción de enfermería:

Escuchar a la paciente con atención.

Razón científica de la acción:

La paciente necesita que comprendan su estado actual, sus necesidades y experiencias durante su estancia hospitalaria, con esto se le brinda seguridad, confianza y protección en el área que necesite. Se debe tratar a la paciente como ser humano y tomarla en cuenta durante su tratamiento. Los pacientes no sólo necesitan atención médica sino también atención emocional o terapia de apoyo, permitiendo un acercamiento afectivo de la paciente para mejorar su estado emocional.

Responsable de la acción:

La enfermera y el médico.

Acción de enfermería:

Orientar y explicar los procedimientos a realizar.

Razón científica de la acción:

Una adecuada orientación acerca de los procedimientos evita el stress y ayuda a que la paciente coopere con el procedimiento, además, el mostrar efectividad en la actuación de enfermería motiva al paciente y da confianza, cooperando sin rechazar su atención.

Responsable de la acción:

El médico y la enfermera.

Acción de enfermería:

Terapia ocupacional.

Razón científica de la acción:

Al mantener la mente de la paciente ocupada en otras actividades, disminuye la angustia, la preocupación, la tristeza, la depresión; haciendo que olvide sus problemas. Además, ella se siente útil.

Responsable de la acción:

La enfermera.

Evaluación de las acciones:

Gracias a todo lo que se le pudo brindar a la paciente en la institución, se encuentra más tranquila, muestra adaptación al medio hospitalario, se siente segura con el personal médico y de enfermería

de la unidad; además, se mantiene por largo tiempo entretenida. Lo grándose con ello una recuperación exitosa.

Se dió resolución al embarazo por medio de una cesárea, por la de-  
claración de placenta previa central total y por los antecedentes de  
las cesáreas anteriores, de la que se obtuvo un producto único del  
sexo femenino de 2 600 Kgs.; al cual se le llevaron a cabo los cui-  
dados del recién nacido.

La paciente permaneció hospitalizada durante 5 días posparto, presen-  
tó loquios abundantes, hemáticos, que diariamente disminuían. No hu  
bo complicaciones durante su puerperio y ambos fueron dados de alta.

A la paciente se le realizó un plan de alta, en éste se le dieron los  
cuidados propios del puerperio y los cuidados al recién nacido que se  
deben seguir en el hogar, éstos fueron:

- a. Baño diario
- b. Aseo vulvar
- c. Lavar con agua y jabón la herida quirúrgica y cubrirla con una  
gasa.
- d. Evitar las relaciones sexuales durante la cuarentena
- e. Alimentación suficiente de acuerdo a sus posibilidades
- f. Lavar los pezones antes de amamantar al niño
- g. Lavar y lubricar los pezones después de alimentar al niño

- h. Baño diario al niño, su ropita no debe ser mucha ni estar muy apretada.
- i. Limpieza del cordón umbilical y darle un toquecito con merthio-late.
- j. Cortarse ella las uñas al ras.
- k. Lavarse las manos antes de amamantar al niño.
- l. Lavarse las manos inmediatamente después de cada cambio de pañal.
- ll. Lavar y hervir los biberones y utensilios para preparar los alimentos del niño durante 20 minutos.
- m. Alimentar al niño al seno materno de 5 a 7 minutos cada lado cada tres horas. Desde el momento en que la leche llega directamente a su boca, la madre debe estar pendiente del comportamiento del niño.
- n. Hidratar al niño con 40 cc de te de manzanilla o yerbabuena entre cada tetada. Que lleve a su hijo a su clínica dos semanas después del alta para control.

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

La atención oportuna a la paciente con placenta previa, tiene una importancia trascendental tanto para el producto como para la madre, por lo que es fundamental conocer varios aspectos como: la anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino, haciendo hincapié sobre todo lo relacionado con el útero y la placenta; ya que en el padecimiento son los órganos esenciales y centrales de la gestación.

En el útero se lleva a cabo la implantación del óvulo y el desarrollo del feto durante el embarazo.

Los procesos endócrinos de la mujer reproducen constantemente dos ciclos vitales, el ciclo ovárico el cual es una serie mensual de hechos asociados con la maduración del óvulo, es decir, tiene lugar la ovogénesis y el ciclo menstrual que son cambios que se presentan en el endometrio y en el que se prepara el útero para recibir un óvulo maduro y fecundado.

Esta fecundación por lo regular tiene lugar en el primer tercio de la trompa de Falopio. A partir de su fecundación el huevo sufre una serie de divisiones carioquinéticas que sucesivamente lo hacen pasar por mórula, blástula, gástrula y embrión.

La placenta es un órgano especializado constituido por tejido materno y fetal, siendo la vellosidad corial la unidad funcional, la placenta interviene en el intercambio fisiológico materno-fetal. Sus actividades son endócrinas y metabólicas, de la placenta dependerá la nutrición, respiración, excreción fetal y regulación del crecimiento. Comparte funciones con el feto formando la unidad fetoplacentaria. Es además una barrera inmunológica.

En la placenta previa, la placenta en lugar de estar implantada en el cuerpo del útero por fuera del orificio cervical interno, se localiza por encima o muy cerca del orificio interno.

La endometritis, los tumores y el agotamiento nutritivo del útero por los sucesivos embarazos y poco espaciados, son las tres causas principales de la producción de la placenta previa. En la práctica la placenta se comporta como: oclusivas y no oclusivas. La placenta previa produce sobre todo una hemorragia.

El diagnóstico clínico es el más importante, por lo que se debe realizar una completa historia clínica y tener en cuenta la sintomatología que presenten las pacientes.

En los embarazos menores de 34 semanas, es aconsejable la ayuda de otros métodos de estudio como son: sustancias radioactivas, gammagráficos, aortografía, amniografía, ultrasonido, siendo actual-

mente este último el más aceptado por su inocuidad, rapidez y facilidad de realización.

Para el tratamiento existen varios métodos como la ruptura de membranas, la cesárea abdominal y el cerclaje.

Actualmente se trata de prolongar el embarazo, ya que la elevada mortalidad se debe a la prematuridad, ésto en los casos en que la hemorragia no ponga en peligro la vida de la madre.

Para que la morbilidad materna no se vea elevada, se sugiere mantener a la paciente en las mejores condiciones de nutrición, hemáticas y alerta a las infecciones. También se debe de llevar a cabo el buen manejo obstétrico del recién nacido, se le permeabilizarán las vías aéreas y se dará oxigenación, se tomará biometría hemática y en caso necesario será transfundido.

## CONCLUSIONES

Las pacientes requieren de un equipo multidisciplinario competente, que sean capaces de aplicar con éxito sus conocimientos y aprovechar al máximo los recursos existentes dentro de la institución, para llegar así a la elaboración de un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Se ha visto que actualmente la mortalidad materno-fetal ha ido disminuyendo gracias a los avances tecnológicos y a la dedicación de los grupos multidisciplinarios hacia los pacientes. Por otra parte, no solamente debemos enfocarnos en el segundo nivel de atención, ya que se puede ir teniendo éxito desde el primer nivel, captando sobre todo a los grupos expuestos; orientando y educando a la población en general.

Estos problemas hemorrágicos por su naturaleza nunca pasarán de actualidad, por lo que se deberá seguir haciendo revisiones periódicas con el fin de llevar a cabo los procedimientos más adecuados para salvaguardar el bienestar materno-fetal.

Particularmente en la paciente de este proceso, su recuperación resultó favorable con el tratamiento por medio de cesárea, pero anteriormente a la cesárea se le trataron sus problemas encontrados, para que así durante la intervención no surgieran complicacio-

nes; lográndose obtener un producto único vivo del sexo femenino con peso de 2 600 Kgs., calificado con Apgar de 8.8, talla de 48 centímetros, sin llegar a ninguna complicación materna ni del producto anteriormente mencionadas.

En general el personal de enfermería, ya sea estudiantes o trabajadores, necesitan de bases científicas que apoyen sus actividades y funciones, para la perfección de la actuación con el paciente, de esta forma la enfermera demostrará su profesionalismo y preparación, beneficiando con ésto a los pacientes y haciendo que la calidad de la atención sea óptima.

BIBLIOGRAFIA

- ALCALA, Esteban  
Praxis médica, clínica y terapéutica, Ed. España, Madrid, 1980.
- ASOCIACION Nacional de Escuelas de Enfermería, A.C.  
Proceso Atención de Enfermería; (mat. imp.), México, 1976, pp. 68.
- BAENA Paz, Guillermina  
Instrumentos de investigación; 9a. ed. Ed. Mexicanos Unidos México, 1982, pp. 134.
- BEISCHER A., Norman  
Obstetricia práctica con cuidados del recién nacido; Ed. Interamericana, México, 1979, pp. 546.
- BENSON C., Ralph  
Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétrico, Ed. El Manual Moderno, México, 1979, pp. 1980.
- 
- Manual de ginecología y obstetricia; 5a. ed., Ed. El Manual Moderno, México, 1979, pp. 730.
- BLEIER J., Inge  
Enfermería materno-infantil; 3a. ed., Ed. Interamericana, México, 1982, pp. 288.
- BOOKMILLER, Hae M.  
Enfermería obstétrica; 5a. ed. Ed. Interamericana, México, 1979, pp. 547.
- BOTELLA Llusia, José  
Tratado de ginecología (fisiología femenina). 13ava. ed. Tomo I, Ed. Científica Médica, España, 1982, pp. 597.

- BOTELLA Llusia, José Tratado de patología obstétrica, 13a. ed. Tomo II, Ed. Científica Médica, España, 1982, pp.1013.
- CARNEVALE, Alessandra El feto y su ambiente. (GEN) Grupo de estudios del nacimiento, A.C.; Imprenta Muñoz, México, Noviembre 1983, pp. 150.
- DICCIONARIO Médico Diccionario Médico, 2a. ed., Ed. Salvat, México, 1979, pp. 632.
- DILTS, P.V. Gineco-obstetricia básica; 2a. ed., Ed. Interamericana, México, 1980, pp. 320.
- FRAGOSO Lizalde, David Lecciones de obstetricia, 4a. ed., Editado por el propio autor, México, 1980, pp. 971.
- FLEISHER, A. Boehm "Somographic placental localization in the determination of the site of uterine incision for placenta previa". Journal Ultrasonido, Octubre 1982 pp. 311-314.
- FRIEDMAN, Emmanuel A. Obstetricia, 3a. ed. Ed. Interamericana, México, 1980, pp. 970.
- GORHAM, S. Tratamiento del embarazo de alto riesgo y cuidado intensivo del recién nacido; 4a. ed. Ed. Médica Panamericana, 1980, pp. 700.
- MARRINER, R.N. Ann El proceso de atención de enfermería, un enfoque científico; 2a. ed., Ed. Manual Moderno, México, 1983, pp. 325.

- MONDRAGON Castro, Héctor Obstetricia básica ilustrada;  
Ed. Trillas, México, 1982,  
pp. 1008.
- NURSING Photobook Examen y valoración del pa-  
ciente en enfermería; Ed.  
Doyma; España, 1983, pp.  
160.
- FRITCHARD, Jack Obstetricia; 2a. ed., Ed. Sal-  
vat, México, 1980, pp. 30-35.
- QUIROZ Gutiérrez, Fernando Tratado de anatomía humana;  
12a. ed., Tomo III, Ed. Po-  
rrúa, México, 1979, pp. 503.
- SHUARZ, Richard H. Manual de urgencias obsté-  
tricas; 2a. ed. Ed. El Ma-  
nual Moderno, México, 1980.
- TECLA Jiménez, Alfredo Teoría, métodos y técnicas en  
la investigación social; 3a. ed.  
Ediciones de Cultura Popular,  
S.A., México, 1976, pp. 140.
- TORTORA, Gerard J. Principios de Anatomía y fisio-  
logía; Ed. Harla, México,  
1979, pp. 628.
- WILLIAMS, Louis Obstetricia; Ed. Salvat, Mé-  
xico, 1980 pp. 1200
- ZAMORA Orozco, Juan Ginecología y obstetricia de  
México, 215.- La ultraecoso-  
nografía en el diagnóstico de  
la inserción placentaria;  
Año XXXV, Vol. 47, Núm. 282,  
Abril, 1980, p. 224.
- ZARATE Treviño, Arturo Ginecología ; Ed. Francisco  
Méndez Cervantes, México,  
1982, pp. 609.

A N E X O S

HISTORIA NATURAL DE LA PLACENTA PREVIA

Concepto:

Se considera que la placenta es previa cuando en lugar de estar implantada en el cuerpo del útero por fuera del orificio cervical interno, se localiza por encima o muy cerca de él.

Factores del agente:

Etiología desconocida, pero puede deberse a los siguientes factores:  
 Origen primario: implantación baja del huevo en el segmento inferior del útero por alteraciones orgánicas del endometrio como son (endometritis, miomas, maduración irregular del endometrio).  
 Origen secundario: por extensión patológica hacia abajo de un trombo que se plantó inicialmente de modo correcto.

Formas anormales de placenta (una gran placenta).

Deficientemente vascularizado el cuerpo del feto.

Incapacidad citotífica del útero para permitir la implantación del huevo.

Factores del huésped:

Mujeres de edad avanzada (más de 35 años)  
 Grandes multiparas con embarazos repetidos y poco espaciados (agotamiento nutritivo del útero).  
 Antecedentes de legrado repetidos.  
 Procesos infecciosos (agudos o crónicos).  
 Ciclos previos y tumoraciones uterinas. Endometrio cicatrizado, sobre todo por repetidas cesáreas.  
 Modificaciones funcionales del endometrio (maduración irregular del endometrio).

Factores del medio ambiente:

Condiciones socioeconómicas: la pobreza como factor condicionante de deficiencias nutricionales y mala higiene.  
 Educación sanitaria, sexual y atención médica deficiente.

CAMPOS ANATOMOFUNCIONALES:

De la placenta: en la zona de inserción no se produce una decidua basal.

En la región ístmica cervical no hay un buen desarrollo de la mucosa endometrial.

Faltan tabiques deciduales que dividen a la placenta en cotiledones.

Anormales en la forma de la placenta: contorno irregular.

Del útero: hay una neoformación vascular en la región del cuello por la inserción placentaria baja, lo cual desplaza la rama de gran vascularización del útero.

En los últimos meses hay una ruptura de los vasos deciduales por la distensión del segmento uterino inferior que desplaza la superficie entre placenta y pared uterina.

Atonía de las contracciones, porque el intercambio bioquímico entre placenta y músculo uterino no tiene lugar de manera fisiológica, por lo que el útero no recibe el estímulo suficiente para contraerse de manera eficaz.

La dilatación se dificulta por la inserción placentaria.

COMPLICACIONES:

Amenaza de parto prematuro o pretérmino.

Hemorragia transplacentaria

Infección y anemia puerperales.

Choque hipovolémico.

Ruptura prematura de membrana.

Ausencia de dolor.

SIGNOS Y SINTOMAS:

Sangrado transvaginal en el tercer trimestre del embarazo y segundo.

Sangrado silencioso y de color rojo brillante.

Sangrado de dolor.

Sangrado repentino, repetitivo que cede espontáneamente y va en aumento.

Sangrado más frecuente a partir de la semana 30.

Posiciones o situaciones anormales del producto en los últimos meses.

Falta de encajamiento de la cabeza fetal en el canal del parto.

Utero blando, relajado y no doloroso.

Exploración vaginal: cérvix congestionado y abierto con sangre coagulada en su orificio.

Almohadillo característico entre el dedo que toca y la cabeza fetal.

Formación de una placenta ístmica.

Desprendimiento prematuro de placenta normalmente.

Laceraciones del cérvix.

Parto prematuro (prematuras: edad gestacional, menor de 36 semanas).

Sufrimiento fetal.

Producto inmaduro.

Parto prolongado.

Hemorragias fetales.

Anemias fetales.

Afixia intrauterina.

Histerectomía por hemorragia masiva.

Operación cesárea.

MUERTE:

Materna

1/0

Infantil

INVALIDEZ

Anemia severa

Hipoxia neonatal

Daño cerebral

Estérilidad

HORIZONTE CLÍNICO.

ESTÍMULO DESENCADENANTE

PERÍODO PREPATÓGENICO		PERÍODO PATÓGENICO		PERÍODO POSTPATÓGENICO	
PREVENCIÓN PRIMARIA	PREVENCIÓN SECUNDARIA	PREVENCIÓN TERCERIA	PREVENCIÓN PRIMARIA	PREVENCIÓN SECUNDARIA	PREVENCIÓN TERCERIA
PROMOCIÓN DE LA SALUD	PROTECCIÓN ESPECÍFICA	DIAGNÓSTICO TEMPRANO	TRATAMIENTO OPORTUNO	LIMITACIÓN DEL DAÑO	REHABILITACIÓN
Impartir charlas educativas sobre:	Visitas domiciliarias periódicas y frecuentes a las pacientes con alto riesgo.	Reconocimiento del cuadro clínico.	Hospitalización de la paciente.	Llegar a la brevedad posible a un diagnóstico adecuado y tratamiento oportuno, para evitar las complicaciones ya mencionadas.	Apoyo psicológico.
Educación alimenticia, Educación higiénica y la importancia de estar durante la etapa de la vida en la embarazada, aprovechando al máximo los recursos con que cuentan.	Canalización oportuna de los casos detectados, a las instituciones hospitalarias. Cursos de adiestramiento a parteras empíricas.	Realización de una historia clínica completa e interrogatorio general y específico. Exploración física completa.	Reposo absoluto. Mantener vena permeable. Transfusión en caso necesario. Administrar útero-inhibidores. (Beta adrenérgicos)	Vigilar si el producto presenta alteración y reportarla. Prevenir infecciones.	Rehabilitación en aquellos casos de complicaciones o secuelas. Chequeo médico de control. Promoción de la salud.
Planificación familiar.	Orientar sobre los signos de alarma en el embarazo.	La exploración vaginal debe efectuarse en casos muy necesarios, limitadamente y en medio hospitalario.	Vigilar signos vitales cada 15 minutos.	Vigilar sangrado posterior.	
Educación sexual.	Información sobre la existencia de centros especializados en problemas gineco-obstétricos.	Detección del colchón placentario.	Vigilar actividad uterina y sangrado transvaginal.	Vigilar signos vitales constantemente. Toma de muestra de sangre para control.	
Embarazo y problemas frecuentes asociados.	Concientizar al equipo multidisciplinario hospitalario sobre un buen manejo de las pacientes.	Presentación alta y no descenso de fetal.	Vigilar foco fetal.		
Orientación sobre el autocuidado en el puerperio.		Solicitud de: Ultrasonografía de Placantograma Amniografía	Posición de decubito lateral izquierdo a derecho cada 2 horas.		
Control prenatal periódico.		Biometría hemática Grupo Rh	Conocer el grado de madurez fetal. De 37 a 40 semanas el ocurre hemorragia evacuar útero.		
Llevar a cabo visitas domiciliarias o embarazadas.		Tiempo de coagulación Tiempo de protombina	Cesárea abdominal (75% a las 36 - 40 semanas). Ruptura prematura de membranas (artificialmente). Atención al parto o cesárea.		
		Realizar dentro de lo posible un diagnóstico diferencial con otros problemas hemorrágicos como: pólipos cervicales, carcinoma cervicovaginal, várices vulvares, desprendimiento prematuro de placenta normalmente.	Atención al parto o cesárea.		
			Deben hacerse preparativos para el cuidado y resuscitación del recién nacido.		
			La enfermera debe dar a la paciente apoyo moral y ha de mitigar sus temores.		

PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

Nombre de la paciente: M.C.F.R.  
 Edad: 28 años  
 Sexo: femenino  
 Servicio: embarazo de alto riesgo  
 Ubicación del servicio: Tercer piso, Hospital de Ginecología No. 3, La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Diagnóstico de Enfermería:

Paciente femenina de 28 años de edad, orientada en sus tres esferas procedente de un medio socioeconómico y educacional medio bajo, obesa y con antecedentes de dos cesáreas previas: cura con embarazo de 36 semanas con placenta previa central total. Se encuentra engordada, en posición decúbito lateral izquierdo, con reposo absoluto, y la observación presenta palidez de tegumentos y anemia, mucosas igualmente hipodiales, venoclitosis periorbita en miembro superior derecho, sangrado transvaginal silencioso, an regular cantidad, no fétido, e indoloro y edema de miembros inferiores (4) del pie hacia la muñeca. Tiene gestas III, puca II, abruvia II y malacia II.

Dianóstico médico:  
 Embarazo de 36 semanas  
 Placenta previa central total.

Intervenciones:

1. Estructurar un marco de referencia teórico que permita identificar el poderamiento de estudio de manera uniforme, lógica y satisfactoriamente.
2. Elaborar las acciones de enfermería de acuerdo a la sintomatología y tratamiento de la placenta previa.

Tipo de plan: a corto y mediano plazo.

PROBLEMA	MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA	RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLES DE LA ACCION	EVALUACION
Hemorragia	Se manifiesta con sangrado transvaginal de regular cantidad, en forma silenciosa, continua, no fétida e indoloro.	La causa del sangrado transvaginal no se sabe con precisión pero puede ser debido a los siguientes factores: desprendimiento mecánico de la placenta de su sitio de implantación.  La hemorragia se presenta cuando la distensión del cuello despegó a la placenta arrancando las bandas filamentosas de Winckel, provocando la hemorragia directamente del espacio intervívulo. Dependiendo del tamaño del desprendimiento de la placenta, será la cantidad de sangrado que se presente. La separación por desdoblamiento entre una zona placental inextensible y un segmento inferior que se retrae y desmenuza se retrae bajo la placenta en el curso de la dilatación produce la hemorragia. En el momento que la placenta se despreja o queda descolgada por la zona de dilatación, la parte de desvinculación comienza a sangrar por ruptura de la zona venosa débilmente sostenida en la decidua basal que se ha congestionado de sangre venosa. La sangre es especialmente de origen materno, pero es posible que también ingresen algunas vasos de las vellosidades lo que resultaría anemia fetal.  También hay que tomar en cuenta que en presencia de placenta previa central total, tenemos porción anormal del producto, en la paciente se transvagina, por falta de encajamiento de la cabeza fetal en el estufo de superior, debido a la posición de la placenta que oculta el orificio cervical impidiendo el encajamiento de la cabeza fetal.	a. Administrar base de energéticos, del tipo de elupant vasodilatador (vasopant) o bien, butilholina.  b. Vigilar que la paciente se mantenga en reposo absoluto, cambiando de posición de decúbito lateral izquierdo a decúbito lateral derecho cada 2 horas.	a. Con este tipo de medicamento (litio-inhibidores) se suena controlar la actividad uterina e incluso inhibida. Esto tienen efecto relajante de la musculatura uterina, acción sobre el músculo liso del útero enormemente excitado con lo que se calma e intermite la hemorragia evitando las contracciones uterinas y el burreamiento del segmento uterino.  Así también se evita un mayor desprendimiento de la zona de implantación placental.  b. Con el reposo se previene que por gravedad exista más presión sobre la placenta y que exista desprendimiento por el movimiento, se evitan complicaciones como la producción de un sangrado preclínico y cheque hipovolemico. La paciente embarazada cuando se encuentra en posición decúbito dorsal, tiene una mayor retención placental, ya que el peso del producto y sus anexas obstruyen los grandes vasos, por esto se disminuyen los productos nutritivos y el oxígeno al producto. La tendencia a quedar en una sola posición hace que la circulación periférica sea insuficiente. Además, estos cambios de posición evitan un bloqueo prolongado de la corriente sanguínea que impide la nutrición de la tela y la recuperación del tejido de los efectos de la presión. Por estas razones hay que cambiar a la posición de posición.	El médico y la enfermera.	La hemorragia continúa en ocasiones disminuye pero después vuelve con las mismas características.  La hemorragia continúa en ocasiones disminuye, pero después vuelve con las mismas características.  Todos las salientes fases se mantienen en buen estado sin alteraciones.
			c. Al observar constantemente las características del sangrado y al darse cuenta de algún cambio o aumento del mismo, se fundamental para que al menos se pueda en el momento se interviene a la paciente, tomándose conciencia a seguir y medidas necesarias; con lo que se evitan complicaciones como anemia severa y choque hipovolemico.	c. Al observar constantemente las características del sangrado y al darse cuenta de algún cambio o aumento del mismo, se fundamental para que al menos se pueda en el momento se interviene a la paciente, tomándose conciencia a seguir y medidas necesarias; con lo que se evitan complicaciones como anemia severa y choque hipovolemico.	La enfermera	La hemorragia continúa en ocasiones disminuye, pero después vuelve con las mismas características.
			d. Reposición del déficit persistente de agua, electrolitos y de sangre (en caso necesario).  Administración de soluciones parenterales.  Solución glucosada al 5% 500 ml., para 8 horas.  Solución Hartmann 500 ml. para 8 horas.	d. Reposición del déficit persistente de agua, electrolitos y de sangre (en caso necesario).  Administración de soluciones parenterales.  Solución glucosada al 5% 500 ml., para 8 horas.  Solución Hartmann 500 ml. para 8 horas.	La enfermera	La piel y mucosas se mantienen húmeda, controlándose el estado de hidratación.
			e. Toma de signos vitales tres veces por turno, en caso de alteraciones cada 30 minutos.	e. Los signos vitales son datos importantes, por medio de los cuales se conoce el estado de la	La enfermera	Los signos vitales de la paciente se mantienen dentro de los rangos sin variaciones de importancia.

PROBLEMA	MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA	RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
			<p>1. Chequear constante de la frecuencia cardiaca fetal, usualmente cada 30 minutos, si esto se mantiene estable; en caso de variaciones solicitar de inmediato al médico y chequear cada 15 minutos.</p>	<p>La frecuencia cardiaca fetal es uno de los parámetros más importantes para la valoración del estado fetal, cualquier variación es un factor indicativo de un sufrimiento fetal. La cifra normal oscila alrededor de 140 latidos por minuto. En el chequeo usualmente se considera que la cifra es normal cuando se encuentra entre 120 y 160 latidos por minuto. En la placenta previa el estado fetal es un factor determinante para indicar el momento de la suspensión del embarazo cuando este sufrimiento fetal agudo.</p>	El médico y la enfermera.	La frecuencia cardiaca fetal se mantiene constante entre 140 latidos por minuto, con buen ritmo e intensidad.
Anemia	Esta se manifiesta por palidas de la piel y mucosas. Los exámenes de laboratorio reportan una baja en la hemoglobina y del hematocrito, además en algunos pacientes puede presentarse anemia y anorexia.	La anemia se presenta en la paciente por la reducción de los glóbulos rojos en su número y de la cantidad de hemoglobina, esto es, pueden producirse eritrocitos por hemorragia o por hipercelulitis. Pero también, la aparición de anemia refleja insuficiencia medular y puede ser como resultado de una deficiencia nutricional. La reducción en la concentración de hemoglobina disminuye la capacidad de la sangre para transportar y diluir el oxígeno a los tejidos por lo que da lugar a las anteriores manifestaciones. Además, el aporte inadecuado de alimentos, que no van de acuerdo a sus necesidades, ya que durante el embarazo la mujer necesita de un incremento proteico.	<p>a. Transfusión de eritrocitos, complementados (paquete globular) y vigilancia de la misma transfusión.</p> <p>b. Vigilar la ingesta de dieta hiperosmótica que se le proporciona más adelante.</p>	<p>a. La transfusión de eritrocitos complementados o paquete globular, es el tratamiento en la anemia por hemorragia o activa, de esta forma se repondrán tanto la hemoglobina como el hematocrito. En el paquete globular se estiman al 80% del plasma, lo cual hace que el hematocrito sea de 60 a 70%. Es importante la vigilancia de la paciente mientras se le da el paquete globular, para detectar de inmediato cualquier reacción de incompatibilidad o alergia.</p> <p>b. Al proporcionar a la paciente una dieta equilibrada de la ayuda a obtener los materiales necesarios y esenciales para la formación de tejido, proteger la piel y contribuir a la corrección de la anemia. Las proteínas forman la mayor parte de la estructura celular sirven también como enzimas, anticuerpos y secreciones glandulares. Durante el embarazo la mujer necesita de un incremento proteico y calórico, necesidades de reposición por enfermedad y para mejorar el estado de nutrición. Esta dieta es muy importante en la constitución del organismo, debido a que representa los elementos plásticos de la célula viva y por ello el sustento de las propiedades vitales.</p>	El médico y la enfermera.	La transfusión se realiza sin reacciones, la paciente se fue recuperando notablemente se verifica éxito en el aspecto general de ella y en el resultado de sus exámenes de laboratorio.
Edema de miembros inferiores	Se manifiesta éste por aumento de volumen de los miembros inferiores, del pie hasta la rodilla.	El edema es una acumulación abundante de líquido extracelular en el tejido celular blando a diversas causas: disminución de la presión oncótica del plasma por reducción de proteínas; aumento de la presión hidrostática en los capilares por insuficiencia cardiaca; mayor permeabilidad de las paredes capilares u obstrucción linfática. Normalmente en el embarazo la mujer acumula líquido extracelular, el edema comienza a manifestarse en un momento en que los niveles de albumina se reducen, aumenta la retención de sodio por los túbulos renales.	<p>a. Elevar la zona de los pies de la cama 25°.</p> <p>b. Vendaje elástico de miembros inferiores.</p> <p>c. Vigilar la ingesta de la dieta anterior, pero que sea también hiposódica.</p>	<p>a. Con esta posición se estimula el retorno venoso, es útil para evitar trombosis.</p> <p>b. El vendaje elástico ayuda para ayudar a una compresión para evitar que se elija extravasando líquido en los miembros inferiores, favorece la circulación venosa evitando al máximo el edema por estas venas.</p> <p>c. Ya que el sodio tiene la capacidad de atraer líquidos, por lo tanto disminuir la ingesta de sodio favorece la disminución del edema.</p>	La enfermera	Poco a poco disminuyendo el volumen de los miembros inferiores.
Dolor de heridas quirúrgicas	Dolor tipo punzante de regular intensidad, en heridas quirúrgicas.	El organismo tiene algunas zonas del cuerpo que son ricas en terminaciones nerviosas sensibles a los estímulos dolorosos, al recibir la piel y herirnos un traumatismo se inicia el impulso doloroso, el cual se transmite a las neuronas, a su vez a los conductos espinales y finalmente al sistema, respondiendo al parietal con dolor.	<p>a. Administración de medicamentos analgésicos y/o sedantes.</p> <p>b. Participar en la curación diaria de la herida con cambio de apósitos.</p> <p>c. Cuidado de la piel y sistema circulatorio.</p> <p>d. Limpieza de la ropa de cama.</p> <p>e. Estimular en la paciente la deambulación.</p>	<p>a. La necesidad es un analgésico, antipirético y antiinflamatorio; como tratamiento efectivo para aliviar al dolor en el postoperatorio.</p> <p>b. Una curación evita la entrada de gérmenes y por lo tanto las infecciones, favoreciendo una mejor y más cicatrización.</p> <p>c. El empleo de medidas higiénicas minuciosas, se impedirá la maceración de la piel por la humedad durante, además, dará confort a la paciente y sensación de limpieza. Lubrificando con aceite o vaselina para conservar suave y flexible. Un pequeño masaje en la piel estimula el flujo sanguíneo cutáneo.</p> <p>d. El cambio de sábanas y el mantener éstas bien estiradas, evitará que queden arrugas, que favorecen la adherencia de la piel adherida se brinda bienestar físico y psicológico al momento en la unidad limpia.</p> <p>e. Con la deambulación todo el organismo se readapta de nuevo a su funcionamiento después del traumatismo operatorio, participando como se normal en la estimulación de la motricidad al levantarse, favorece una mejor circulación uterina, mejora la cicatrización y ayuda a la prevención de los trombos.</p>	El médico y la enfermera.	Se define en la brevedad disminuyendo la intensidad hasta desaparecer por completo. En el proceso de cicatrización no se presentaron complicaciones alérgicas. La evolución se observó satisfactoria. La piel en general, permaneció en buen estado. La involución uterina y los líquidos siguieron su curso normal.
Ansiedad	Se manifiesta con profundos de depresión, insidia de insomnio, irritabilidad, como perturbada.	Son respuestas de la personalidad en situaciones que al individuo resultan como amenazantes por su exigencia.	a. Informar a la paciente y a sus familiares el estado y evolución del padecimiento.	a. Un medio de comunicación adecuada como establecer citas y explicación sobre el estado.	El médico y la enfermera.	Clasica a todo lo que se le pudo brindar a la paciente en la institución.

PROBLEMA	MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA	RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
		<p>tencia, en este caso la paciente se manifiesta así, porque no sabe si tendrá éxito su tratamiento, y es normal la preocupación en todo ser vivo al llegar a un lugar donde se va a estar sujeto a ciertas rutinas, donde encuentra limitaciones en sus actividades cotidianas y más al pensar que va a alejarse por un tiempo de sus seres queridos.</p> <p>La experiencia de enfermedad desencadena muchas sensaciones y reacciones con lo que tiende a deprimirse. El temor de perder a su hijo por las complicaciones que se puedan presentar o bien dejar desamparadas a sus hijas dice que no hay como una madre, aumenta la angustia.</p>	<p>a. Esclarecer todas sus dudas acerca de éste.</p> <p>b. Escuchar a la paciente con atención.</p> <p>c. Orientar y explicar los procedimientos a realizar.</p> <p>d. Terapia ocupacional.</p>	<p>reciba, principalmente cuando la evolución es satisfactoria como en este caso. Con esto disminuye la ansiedad, puesto que el miedo es con frecuencia lo desconocido y de esta forma percibirá con claridad su situación.</p> <p>Así coopera en su tratamiento, además es confortable y renima mucho recibir buenas noticias de los seres queridos. (sus hijas).</p> <p>b. La paciente necesita que comprenda su estado actual, sus necesidades y experiencias durante su estancia hospitalaria, con ésto se le brinda seguridad, confianza y protección en el área que necesita.</p> <p>Se debe tratar a la paciente como ser humano y tomarla en cuenta durante su tratamiento. Los pacientes no sólo necesitan atención médica sino también atención emocional o terapia de apoyo, permitiendo un acercamiento afectivo de la paciente para mejorar su estado emocional.</p> <p>c. Una adecuada orientación acerca de los procedimientos evita el stress y ayuda a que la paciente coopere con el procedimiento, además, al mostrar afectividad en la actuación de enfermería motiva al paciente y le confianza cooperando sin rechazar su atención.</p> <p>d. Al mantener la mente de la paciente ocupada en otras actividades, disminuye la angustia, la preocupación, la tristeza, la depresión, haciendo que olvide sus problemas. Además, ella se siente útil.</p>	<p>El médico y la enfermera.</p> <p>La enfermera y el médico.</p> <p>El médico y la enfermera.</p> <p>La enfermera.</p>	<p>Gacias a todo lo que se le pudo brindar a la paciente en la institución, se encuentra más tranquila, muestra adaptación al medio hospitalario, se siente segura con el personal médico y de enfermería de la unidad, además, se mantiene por largo tiempo entretenida. Lográndose con ella una recuperación exitosa.</p>

Se dió resolución al embarazo por medio de una cesárea, por la declaración de placenta previa central total y por los antecedentes de las cesáreas anteriores de la que se obtuvo un producto único del sexo femenino de 2 600 kilogramos; al cual se le llevaron a cabo los cuidados del recién nacido.

La paciente permaneció hospitalizada durante 5 días posparto, presentó lóquios hemáticos abundantes que diariamente disminuían. No hubo complicaciones durante el puerperio y ambos fueron dados de alta. A la paciente se le realizó un plan de alta, en éste se le dieron los cuidados propios del puerperio y los cuidados al recién nacido que se deben seguir en el hogar.

GLOSARIO DE TERMINOS

- ANEMIA:** Disminución del caudal hemoglobínico o del número de eritrocitos del organismo. Cifra de hemoglobina de la madre menor de 10 grs. por 100 ml.
- ASFIXIA:** Literalmente falta de pulso. Se emplea sólo en el sentido de supresión respiratoria de cualquier causa que se oponga al intercambio gaseoso pulmonar entre la sangre y el aire ambiental.
- BLASTOMERA:** Cualquiera de las células formadas por segmentación del óvulo fecundado.
- CERCLAJE:** Intervención quirúrgica que consiste en la aplicación de un lazo en torno al cuello del útero, por lo general en mujeres embarazadas en su tercer o cuarto mes de gestación.
- CIGOTO:** Célula resultante de la unión de dos gametos uno masculino y otro femenino.
- CHOQUE:** Síndrome consecutivo a disminución prolongada del volumen de sangre circulante que

conduce al círculo vicioso: anoxia hística-acidosis-aumento de la permeabilidad capilar-exudación-hipovolemia-disminución del gasto cardíaco-anoxia. Clínicamente se caracteriza por hipotensión arterial, hipotermia cutánea, hiperstesia, taquicardia, hiperpnea.

**DECIDUA:**

Capas que se forman para cubrir el huevo anidado en el útero.

**DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA:** (hemorragia ac-

cidental). Sangre que se acumula detrás de la placenta normal, lo cual produce su desprendimiento completo o parcial después de la semana 20 de gestación. El diagnóstico se confirma por la demostración de un viejo coágulo retroplacentario después del parto.

**DISTOCIAS:**

Parto difícil, doloroso o lento. Anxial: aquella cuya causa reside en los anexos fetales (cordón, placenta). Fetal: la debida al tamaño, forma o posiciones fetales. Materna; aquella cuya causa reside en la madre.

- EDEMA:** Acumulación abundante de líquido seroalbuminoso en el tejido celular debida a diversas causas: disminución de la presión oncótica del plasma por reducción de proteínas; aumento de la presión hidrostática en los capilares por insuficiencia cardíaca; mayor permeabilidad de las paredes capilares u obstrucción linfática.
- ENDOMETRITIS:** Inflamación de la mucosa que reviste el interior de la cavidad uterina.
- FAGOCITO:** Célula del cuerpo humano con la propiedad de englobar microbios, células o cuerpos extraños.
- FOLICULO:** Cripta o pequeño saco en forma de dedo de guante en una mucosa o en la piel, generalmente son secretoria.
- GELATINA DE WHARTON:** tejido conectivo blando y pulposo que constituye la matriz del cordón umbilical.
- GLUCOGENESIS:** Descomposición del glucógeno en cuerpos más simples.

- GLUCOGENOLISIS:** Descomposición del glucógeno en cuerpos más simples.
- GLUCOGENO:** Principio no nitrogenado que produce azúcar, isómero con el almidón que existe en el hígado, cartílago, músculos, leucocitos.
- HAPLOIDE:** Número de cromosomas reducido en las células germinativas maduras.
- HEMORRAGIA:** Salida más o menos copiosa de sangre de los vasos sanguíneos por ruptura accidental o espontánea de los mismos.
- HIPERTROFIA:** Desarrollo exagerado de los elementos anatómicos de una parte u órganos sin alteración de la estructura de los mismos que da por resultado el aumento de volumen y peso del órgano afectado.
- HIPOTROFIA:** Nutrición deficiente, retardo de desarrollo.
- HIPOVOLEMIA:** Disminución importante del volumen de sangre circulante en el organismo.
- HIPOXIA:** Disminución del aporte de oxígeno a los tejidos.

- METRORRAGIA:** Pérdida de sangre por el útero que se produce fuera del período menstrual.
- PREMATUROS:** O prematuz, producto expulsado antes de las 37 semanas de la gestación y que al nacer pesa menos de 2 500 Kg.
- PUERPERIO:** Período en que los órganos de la reproducción vuelven al estado que tenían antes del embarazo, y por lo regular se considera el intervalo de 6 semanas después del parto.
- ULTRASONOGRAFIA:** Empleo de sonidos de alta frecuencia y longitud de onda corta, cuyos ecos permiten diagnosticar posición de la placenta y tamaño del feto, valoración de la madurez fetal y más características fetales.