

24/117



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

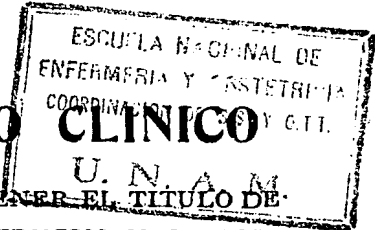
## HIPOTONIA UTERINA EN UNA PACIENTE POS-CESAREADA

### ESTUDIO CLINICO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

### Araceli Vidal Obregón





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

1. MARCO TEORICO. . . . .
  - 1.1. ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL APARATO REPRODUC-  
TOR FEMENINO. . . . .
  - 1.2. GENERALIDADES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO  
FETAL. . . . .
  - 1.3. HIPOTONIA UTERINA . . . . .
    - 1.3.1. Epidemiología . . . . .
    - 1.3.2. Fisiopatología . . . . .
    - 1.3.3. Sintomatología . . . . .
    - 1.3.4. Diagnóstico. . . . .
    - 1.3.5. Tratamiento. . . . .
    - 1.3.6. Complicaciones . . . . .
    - 1.3.7. Historia Natural de la Hipotonía Ute-  
rina. . . . .
2. HISTORIA CLINICA . . . . .
  - 2.1. DETECCION DE PROBLEMAS. . . . .
  - 2.2. DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA. . . . .
3. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA. . . . .
  - 3.1. PROBLEMAS. . . . .

3.2. MANIFESTACIONES DE LOS PROBLEMAS. . . . .

3.2.1. Fundamentación Científica de los pro  
blemas. . . . . .

3.2.2. Acciones de Enfermería. . . . .

3.2.3. Razón Científica de las acciones . . . . .

3.2.4. Evaluación.

CONCLUSIONES. . . . .

GLOSARIO DE TERMINOS. . . . .

BIBLIOGRAFIA. . . . .

## I N T R O D U C C I O N .

La hemorragia por hipotonía se presenta cuando el útero no es capaz de contraerse con efectividad y eficiencia, varios factores desempeñan un papel decisivo:

1. Retención de restos ovulares. Un cotiledón placentario o fragmento e incluso membranas, pueden impedir la contracción eficiente del músculo uterino.
2. Parto prolongado por inercia del útero.
3. Anestesia general, en especial si se ha utilizado halotano o cicloprano.
4. Sobredistensión del útero al estar asociado a hidramnios y posiblemente a embarazo múltiple.
5. Implantación pacentaria muy extensa, tal como se observa en el embarazo múltiple e hidropresia fetal; quizás - haya también sobredistensión e incluso distocia dinámica.
6. Fibromiomas múltiples, en especial del tipo intersticial,

dada la contracción uterina inefectiva y la consiguiente retracción.

7. Placenta previa debido a la imposibilidad de retracción del segmento inferior uterino.
8. Abruptio placentas o desprendimiento prematuro de la placenta caso en que hay hemorragia uterina intersticial e hipofibrinogenemia tardía.
9. La gran multípara con tejido fibroso en la pared uterina y disminución del tejido muscular.

El útero aumenta de tamaño a causa de la sangre retenida y al tacto es blando y remitente. A veces es difícil palpar este útero y su fondo debido a la completa flacidez, la paciente presenta un pulso rápido y filiforme con descenso de la presión arterial, y angustia. (1)

La hemorragia pos-parto es definida corrientemente como la pérdida de una cantidad de sangre superior a los 500 ml, durante las 14 horas, que siguen al alumbramiento.

---

1) Dewhurst. Obstetricia y Ginecología para postgraduados  
p.p. 405, 406

Si se tiene en cuenta la cantidad de sangre materna expulsada con la placenta, así como la que no se valora, debido a la recuperación incompleta de la hemoglobina perdida, durante las primeras 24 horas da un promedio alrededor de 650 ml., más aún: Pritchard y Cols. (1962), así como de Leeuw y Cols. (1968), han demostrado que se pierden eritrocitos equivalentes aproximadamente a 600 ml. de sangre de la circulación materna durante el parto vaginal y las horas que le siguen. Por tanto una pérdida hemática algo superior a 500 ml. medida con precisión no constituye un hecho necesariamente anormal para un parto vaginal.

Efectuando una simple valoración clínica de la pérdida hemática superior a 500 ml. se ha observado que la hemorragia pos-parto ocurre en muchos hospitales en alrededor del 5% de los partos. Por consiguiente una pérdida hemática estimada con superior a 500 ml. en la mayoría de los casos atraerá la atención hacia las madres que están sangrando o que han sangrado con exceso y advertirá al médico la posibilidad inminente de un peligro hemorrágico. (2)

Es de suma importancia que tanto el médico como la enfermera que se dedican al cuidado de la mujer embarazada

---

2) Williams. Ostetricia. p.728

conozca todas las complicaciones que pueden llevar a la -- muerte por hemorragia masiva, el diagnóstico se hace oportunamente y además es preciso para tratamiento con éxito. Por lo anterior es importante que la mujer embarazada se encuentre en un lugar adecuado como lo es un hospital o sa natorio que cuente con todos los recursos necesarios.

Al ingresar a la Unidad Tocoquirúrgica a la paciente se le instala una venoclisis, y se toman muestras de san gre para Biometría Hemática, Grupo Sanguíneo y Factor RH, en caso de que la embarazada se encuentre anémica, sin embargo gracias a que tiene el volúmen sanguíneo aumentado -- hasta un 50%, pueden tolerar la hemorragia del parto.

#### CAMPO DE INVESTIGACION.

El siguiente proceso de atención de enfermería se -- llevará a cabo en el Hospital General de Zona Francisco del Paso y Troncoso, del Instituto Mexicano del Seguro Social a una paciente pos-cesareada con hipotonía uterina.



## I. MARCO TEORICO.

### 1.1. ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO.

#### U T E R O.

ESTRUCTURA.- El útero virgen es piriforme y mide -- aproximadamente 7.5. cm. de longitud, 5 cm. de ancho en su porción mayor, y 3 cm de grueso. Consiste en dos partes; a saber: porción superior, el Cuerpo y porción superior más - angosta, el cuello. El cuerpo se redondea en una eminencia que sobresale por arriba del nivel en el cual desembocan -- las trompas de Falopio; esta porción abultada del útero se llama fondo.

PARED.- La pared del útero consiste en tres capas; a saber: endometrio, miometrio y peritoneo parietal.

1. La cubierta de membrana mucosa, denominada endometrio, está compuesta por tres capas de tejidos: una capa superficial compacta de epitelio cilíndrico simple; parcialmente ciliado, denominado capa compacta, una capa esponjosa media o intermedia de tejido conjuntivo laxo, llamada capa esponjosa y una capa interna más densa que se -- llama capa basal que une el endometrio con el miometrio

subyacente. Durante la menstruación y después del parto, las capas compacta y esponjosa se desprenden. El espesor del endometrio varía entre 0.5 mm, justamente después del flujo menstrual y 5 mm cerca del final del ciclo menstrual.

2. La túnica media y gruesa, el miometrio, consiste en tres capas de fibras musculares lisas que se extienden en todas las direcciones, longitudinal, transversal y oblicuamente, y dan al útero gran fuerza.

Las asas de fibras musculares lisas se entrelazan con los componentes de tejido elástico y conjuntivo y se mezclan en general, sin ninguna línea limítrofe definida entre ambas capas. El miometrio alcanza grosor máximo en el fondo y mínimo en el cuello del útero; este es un magnífico ejemplo del principio de adaptación de la estructura de la función. Para expulsar al feto; esto es; para hacerlo descender y salir del útero, el fondo debe contraerse más enérgicamente que la porción inferior de la pared uterina, y el cuello del útero debe experimentar dilatación.

3. Una túnica externa de membrana serosa, el peritoneo parietal, que es incompleta pues no cubre porción alguna del cuello del útero y sólo reviste parte del cuerpo --

(todo él excepto la cuarta parte inferior de la cara exterior). El hecho de que el útero no esté cubierto completamente por peritoneo tiene importancia clínica porque permite efectuar operaciones en este órgano sin el peligro de infección que entraña seccionar el peritoneo.

Cavidad.- La cavidad del útero es pequeña a causa del grosor de la pared. La cavidad del cuerpo es plana y triangular; el vértice está dirigido hacia abajo y forma el orificio interno del cuello uterino que desemboca en la vagina. Las trompas de Falopio desembocan en la cavidad del cuerpo de la matriz en los ángulos superoexternos. <sup>(3)</sup>

Vasos Sanguíneos del útero.- La irrigación vascular del útero procede principalmente de las arterias uterinas y ováricas. La arteria uterina, rama principal de la hipogástrica, después de descender un corto trecho penetra en la base del ligamento ancho, cruza el uretér como se describe más adelante por encima y continúa hacia el borde lateral del útero. Inmediatamente antes de llegar a la porción supravaginal del cuello, se divide en dos ramas. La arteria cervicovaginal, que es la menor, riega la porción inferior del cuello y la porción superior de la vagina. La rama principal tuerce bruscamente hacia arriba y sigue a lo largo del borde uterino en forma de vaso sinuoso, una de cuyas

1) Catherine Parker, Anthony. Anatomía y Fisiología p.621.

ramas, de considerable tamaño, irriga la porción superior - del cuello y numerosas ramificaciones más pequeñas penetran en el cuerpo uterino. Poco antes de llegar a la trompa, se divide en tres ramas terminales: la fúndica y la tubárica, que pasa por el mesosalpinx, riega la trompa y la rama rúndica se distribuye por la porción superior del útero.

Después de atravesar el ligamento ancho, la arteria uterina llega al útero más o menos a la altura del orificio interno. A unos 3 cm del borde uterino cruza por encima -- del uréter, la proximidad de la arteria uterina al úreter, - en este punto, revista gran importancia quirúrgica, ya que - durante la histerectomía es posible lesionar o ligar el uréter en el momento de efectuar el pinzamiento y ligadura de - los vasos uterinos.

La arteria ovárica es una rama de la aorta que penetra en el ligamento ancho a través del ligamento infundibulo pélvico. Al llegar al hilio del ovario, da varias ramas pequeñas que penetran en el ovario, mientras que el tronco principal atraviesa el ligamento ancho de todo su longitud y - continua hasta la porción superior del borde uterino, donde se anastomosa con la rama ovárica de la arteria uterina. Existen numerosas anastomosis entre los vasos de ambos lados del útero.

Cuando el útero se contrae, las venas se colapsan, pero en piezas anatómicas inyectadas se observa que la mayor parte de la pared uterina se compone de senos venosos dilatados. En cada lado, las venas arqueadas se unen para formar la vena uterina que desemboca en la hipogástrica y ésta, a su vez, en la vena iliaca primitiva. La sangre del ovario y parte superior del ligamento ancho, forman el gran plexo pampiniforme, cuyos vasos terminan en la vena ovarica. La vena ovárica derecha desemboca en la cava y la izquierda en la vena renal izquierda. (2)

Localización.- El útero se encuentra localizado, entre la vejiga urinaria por delante y el recto por detrás. La posición del útero se alterará a causa de factores como la edad, el embarazo y la distensión de las vísceras pélvicas relacionadas, como la vejiga.

Entre el nacimiento y la pubertad el útero desciende gradualmente desde la parte más baja del abdomen hacia la pelvis verdadera. Durante la menopausia el útero empieza un proceso de involución del que resulta la disminución de su tamaño, lo mismo que su ubicación en la profundidad de la pelvis.

---

2) Williams. Obstetricia p.p. 23,24 y 25.

Posición. 1.- En estado normal, el útero presenta flexión entre el cuerpo y el cuello; el cuerpo se sitúa sobre la superficie de la vejiga y está orientado hacia adelante y algo hacia arriba. El cuello uterino está orientado hacia abajo y atrás a partir del punto de flexión y se une a la vagina en ángulo recto, aproximadamente. Varios ligamentos mantienen fijo al útero pero permiten al cuerpo del mismo bastante movilidad carácter que a menudo origina posiciones anormales del órgano. Las fibras de diversos músculos que forman el piso pélvico, convergen para formar el piso pélvico, y formar un nudo que se denomina cuerpo perianal que es además un elemento importante de sostén del útero.

§

2. El útero puede presentar cualquiera de varias posiciones anormales, una frecuente es la retroversión o inclinación hacia atrás de todo el órgano.

3. Ocho ligamentos (tres de ellos pares, dos impares) fijan el útero en la cavidad pélvica; a saber; ligamento ancho (pares), uterosacros (pares), posterior (único), anterior (único) y redondos (pares). Seis de estos llamados ligamentos son en realidad prolongaciones del peritoneo parietal en varias direcciones; los dos restantes son cordones fibromusculares.

- a) Los dos ligamentos anchos son pliegues dobles de peritoneo parietal que forman una especie de tabique a través de la cavidad pélvica; el útero esta suspendido entre los dos pliegues.
- b) Los dos ligamentos uterosacros, son prolongaciones a manera de repliegue del peritoneo que van de la cara posterior del útero al sacro, uno a cada lado del recto.
- c) El ligamento posterior, es un pliegue de peritoneo que se extiende de la superficie posterior del útero hasta el recto. Este ligamento forma un fondo de saco profundo llamado, fondo de saco de Douglas (o recto uterino) entre el útero y el recto. Dado que esta es la porción más baja de la cavidad pélvica, en las inflamaciones -- pelvianas se acumula pus en este sitio.  
Para asegurar el drenaje, puede hacerse una incisión en la parte superior de la pared posterior de la vagina -- (colpotomía posterior).
- d) El ligamento anterior es un pliegue de peritoneo formado por prolongaciones del peritoneo sobre la cara anterior del útero que se dirige a la superficie posterior de la vejiga; también forma un fondo de saco, pero me--

nos profundo que el posterior.

- e) Los dos ligamentos redondos son cordones fibromusculares que salen de los ángulos superoexternos del útero, pasan por los conductos inguinales y se pierden por los labios mayores.

Funciones.- El útero o matriz ayuda a lograr las tres funciones vitales de la supervivencia humana, pero no de la supervivencia del individuo, a saber: menstruación, gestación y parto.

1. Menstruación.- es el esfacelo o desprendimiento de las capas compactas y esponjosas del endometrio acompañado de hemorragia por los vasos desgarrados.
2. En la gestación, el embrión se implanta en el endometrio y en este sitio vive como parásito durante todo el período fetal.
3. El parto consiste en las contracciones potentes y rítmicas de la pared uterina muscular que producen expulsión del feto o nacimiento.



### TROMPAS UTERINAS: TROMPAS DE FALOPPIO U OVIDUCTOS.

Las trompas de Falopio desembocan en los ángulos su peroexternos del útero; cursan entre las hojas del ligamento ancho y se extienden hacia arriba y afuera en dirección de los lados de la pelvis, y después describen una curva ha cia abajo y atrás.

#### TROMPAS DE FALOPPIO.

##### Estructura.

Pared.- Las trompas están compuestas por las mismas capas que el útero (mucosa, músculo liso, y serosa).. La mucosa de las trompas, sin embargo es totalmente ciliada y se continúa directamente con el peritoneo, hecho de gran importancia clínica porque la mucosa tubaria se continúa con la del útero y la de la vagina y por lo tanto, con frecuencia se infecta por gonococos u otros microorganismos introducidos en la vagina. La inflamación de las trompas (salpingitis) fácilmente puede propagarse y convertirse en inflamación del peritoneo (peritonitis) estado grave.

Divisiones.- Cada trompa uterina esta compuesta por tres divisiones:

1. Tercial medial que se extiende desde el ángulo supero-externo del útero denominado istmo.
2. Parte intermedia dilatada que se denomina ampolla y que sigue un camino tortuoso sobre el ovario.
3. Componente terminal del embudo que se denomina infundibulo y que se abre directamente en la cavidad peritoneal. Su borde exterior se abre directamente en la cavidad peritoneal. Su borde exterior se parece a un fleco por su contorno irregular. Las proyecciones a manera de fleco se denomina fimbrias.

#### Función.

Las trompas de Falopio actúan a manera de conducto para el óvulo aunque en realidad no están conectados con los ovarios, órganos que producen los óvulos (gametos femeninos).

En estado normal la fecundación, o unión de un espermatozoo con el óvulo, ocurre en la trompa.

## OVARIOS - GONADAS FEMENINAS.

Las gónadas femeninas u ovarios son homólogos (es decir, equivalentes) de los testículos del varón. Se trata de glándulas nodulares que después de la pubertad, presentan una superficie irregular con hoyuelos, guardan semejanza a almendras voluminosas en dimensiones y forma, y están situados uno a cada lado del útero, por debajo y por detrás de las trompas de Falopio. Cada ovario pesa aproximadamente 3 g. y se dispone entre los pliegues del ligamento ancho y está unido a la superficie posterior del mismo por el mesovario. El ligamento útero ovárico fija el ovario a la matriz. La porción distal de la trompa de Falopio describe una curva alrededor del ovario de manera que las franjas del pabellon cubran a la gónada pero no se unen a la misma. Así pues, el ovario es una glándula cuyo conducto está separado, lo cual torna posible gestación en la cavidad pélvica, y no en el útero, como ocurre normalmente.

## Estructura microscópica.

La superficie del ovario esta cubierta por una capa de células epiteliales pequeñas que, en conjunto, se denominan epitelio germinal. El termino "germinal" se presta a confusiones, por que las células epiteliales de esta capa no producen óvulos. En la profundidad de la superficial de

las células epiteliales se encuentran embebidos miles de elementos microscópicos llamados folículos óvaricos, en una matriz de tejido conjuntivo. Los folículos primordiales están constituidos por un oocito rodeado por células foliculares.

#### Funciones.

Los ovarios tiene dos funciones: ovulación y secreción. Los óvulos se desarrollan y maduran en los ovarios y son expulsados de los mismos hacia la cavidad pélvica entre los pliegues del ligamento ancho.

Los ovarios también secretan las hormonas femeninas, a saber; estrógenos (principalmente estradiol y estrona) y progesterona.

#### V A G I N A.

Localización.- La vagina está situada entre el recto por atrás y la uretra y la vejiga por delante, tiene dirección hacia atrás arriba y atrás desde el orificio externo en el vestíbulo entre los labios menores de la vulva hasta el cuello uterino.

### Estructura.

La vagina es un túbulo susceptible de colapsarse y dilatarse; está formada principalmente por músculo liso y revestida de mucosa dispuesta en arrugas. Debe observarse que la pared anterior de la vagina es más corta que la pared posterior por la manera en que el cuello uterino hace protusión hacia la parte más alta de este tubo. En la nubil, un pliegue de mucosa, el himen forma un límite en el orificio externo de la vagina al que cierra parcialmente. De cuando en cuando esta estructura cubre por completo la entrada de la vagina; estado que recibe el nombre de himen imperforado. El repliegue debe perforarse para que pueda escapar el flujo menstrual.

### Funciones.

La vagina es parte indispensable del aparato reproductor por lo siguiente:

1. Es el órgano que recibe el semen que deposita el varón.
2. Es la porción inferior del conducto del parto.
3. Actúa como conducto de excreción para las secreciones uterinas y el flujo menstrual.

## V U L V A.

Los órganos genitales externos de la mujer o vulva son: monte de Venus, labios mayores, labios menores, clítoris, meato urinario, orificio vaginal y glándulas de Bartholin.

1. El monte de Venus, es un pelotón adiposo cubierto de -- piel situado sobre la sínfisis del pubis; en la pubertad aparecen pelos gruesos que persisten toda la vida.
2. Los labios mayores presentan superficie de piel pigmentada y con pelos, y superficie interna lisa y lampiña. Consiste principalmente en grasa y abundantes glándulas.
3. Los labios menores están situados dentro de los labios mayores y cubiertos de piel modificada. Los dos labios se acercan hacia adelante en la línea media; la zona -- circunscrita por los labios menores es el vestíbulo.
4. El clítoris es un pequeño órgano que consiste en tejido eréctil, situado inmediatamente por detrás de la unión de los labios menores y homólogo de los cuerpos cavernosos y el glande del peño. El clítoris está cubierto por

un repligüe cutáneo de prepucio, al igual que el glande en el varón.

5. El orificio vaginal, es una abertura que en la virgen, suele tener dimensiones apenas mayores que las del meato urinario o causa del borde constrictor formado por el himen. En la mujer casada, el orificio vaginal es bastante mayor que el meato urinario, y está situado hacia atrás del mismo.
6. Las glándulas de Bartholin o glándulas vestibulares mayores, son dos formaciones que podrían compararse a una habichuela, situado a cada lado del orificio vaginal. Cada glándula tiene un conducto largo que desemboca en el espacio situado entre el himen y el labio menor.

Estas glándulas tienen importancia clínica porque a menudo experimentan infección (bartholinitis o absceso de Bartholin), sobre todo por gonococo. Son homólogos de las glándulas uretrales del varón y secretan líquido que tienen el propósito de lubricar. Desembocan en el vestíbulo cerca del meato urinario por los pequeños conductos, un grupo de glándulas mucoas diminutas, las glándulas de Skene o vestibulares menores; tienen interés clínico, porque los gonoco-

cos que las atacan son difíciles de eliminar.

### P E R I N E O.

El perineo es la región muscular revestida de piel entre el orificio vaginal y el ano. Esta zona tiene gran importancia clínica por el peligro de que se desgarre durante el parto. Estos desgarros suelen ser profundos, tienen bordes irregulares y se extienden por todo el espesor del perineo, cuerpo perineal muscular o incluso esfínter anal, lo que produce el escape involuntario del contenido rectal hasta que se repara esta herida.

Además, las lesiones del cuerpo perineal pueden provocar prolapsos uterino o vaginal parcial si se debilita esta importante estructura del sostén. Para evitar esta posibilidad, suele practicarse una incisión llamada episiotomía en el perineo sobre todo en el primer parto. (3)

#### 1.2. Generalidades del Crecimiento y Desarrollo Fetal.

La fecundación o concepción, es la unión de un espermatozoido con un óvulo. Después de la ovulación, el ovulo -

3) Catharine Parker, Anthony. Anatomía y Fisiología p.p.622 623, 624, 625, 626, 627 y 628.



es arrastrado hacia arriba a las trompas de Falopio, donde puede ser encontrado por el espermatozoide. Aunque millones de espermatozoides son expulsados durante la eyaculación, uno es necesario para fecundar al óvulo. La fecundación suele ocurrir cuando el óvulo se encuentra en la mitad externa de las trompas de Falopio. Se cree que el óvulo es capaz de ser fecundado hasta 48 horas después de la ovulación; asimismo se considera que el espermatozoide es capaz de fecundar al óvulo algunos días después de la eyaculación.

Inmediatamente después de la fecundación el óvulo se divide en dos células, luego 4, 8, 16 y así sucesivamente proceso conocido como mitosis. Mientras tanto el movimiento de los cilios que cubren la pared de las trompas de Falopio y el peristaltismo de las mismas impulsan el óvulo hasta el útero. Este recorrido a través de las trompas hasta el útero se realiza en 3 a 6 días. Durante este tiempo, el óvulo se transforma en una masa de células denominada mórula debido al parecido con una mora. Al continuar las células su división, se disponen en dos capas con una cavidad en el centro. La capa superficial de las células se llama trofoblasto, y la capa interna se conoce como masa celular interna. El trofoblasto obtiene alimento para la capa interna, de la cual se desarrollará el feto. El líquido se acumula en la cavidad. En esta etapa el óvulo es llamado blas

tocito o vesícula blastodérmica.

Dos o tres días después de que el óvulo ha llegado al útero, empieza a incrustarse o implantarse en el grueso y rico endometrio.

La implantación del óvulo fertilizado en el endometrio se llama nidación. El lugar donde el óvulo se implanta es más bien casual, pero suele ser delante o detrás de la porción superior de la cavidad úterina. El endometrio engruesa mucho y es denominado decidua. Al implantarse el óvulo en la decidua, el trofoblasto digiere o diluye los tejidos con los que entra en contacto. De esta manera, consume las paredes de los pequeños vasos sanguíneos de la decidua donde el óvulo se ha implantado; así el huevo yace en un pequeño remanso de sangre materna. El trofoblasto, que ahora se ha transformado en una membrana denominada corion se cubre de una vegetación de proyecciones en forma de raíz llamada vellosidades. En las vellosidades coriónicas más cercanas a la decidua se sumergen en el remanso de sangre materna. Por ósmosis, el oxígeno y los nutrientes de la sangre materna se difunden por los vasos sanguíneos de las vellosidades hacia el feto. Estas vellosidades más cercanas a la decidua se transforman en placenta, pero las vello

sidades del resto del corion desaparecen.

Desarrollo embrionario y de las estructuras del sosten.

Membranas y líquido amniótico.- Poco después de la implantación, se forman dos membranas alrededor del embrión. La membrana externa es el corion (antes mencionado) y la -- membrana interna es el amnios. Además del feto, el amnios contiene un líquido casi transparente, llamado líquido amniótico, que está compuesto de 98 por 100 de agua. También contiene orina fetal, sustancia sebácea, células epiteliales y vello de la piel fetal. El líquido amniótico desempeña importantes funciones:

1. Evita la adhesión del amnios al feto.
2. Permite al feto moverse casi libremente.
3. Mantiene constante la temperatura que rodea al feto.
4. Brinda protección al feto de lesiones por causas externas.
5. Provee nutrientes para el feto, el cual se cree que consume de 180 a 210 ml. de líquido por día.

Del tiempo de la implantación al final de la quinta semana se delinearán los rudimentos de todos los órganos prin-

cipales del cuerpo. Durante este período, el organismo en desarrollo es llamado embrión. Durante el resto del embarazo hasta el nacimiento, cuando crecen y se desarrollan los órganos y sistemas se le llama feto.

Tres capas germinales.

Alrededor del décimo sexto día después de la fecundación, la masa de células internas empieza a diferenciarse en tres capas: Del ectodermo se desarrollan la piel, el sistema nervioso, las vías nasales, el cristalino la faringe y las glándulas mamarias y salivales. Del mesodermo se desarrollan los músculos, el sistema circulatorio, los huesos, el aparato reproductor, el tejido conectivo, los riñones y los uréteres.

Del endodermo se desarrollan el tubo digestivo, el aparato respiratorio, la vejiga, el páncreas y el hígado.

#### L A P L A C E N T A .

Esta estructura suele desarrollarse al final del primer mes después de la fecundación. Es una estructura que provee oxígeno y nutrientes al feto, y a través de la cual se eliminan los productos de desecho. Es importante hacer

constar que no se mezcla la sangre materna con la fetal. El oxígeno y los nutrientes de la sangre materna se difunden por las paredes vasculares de la placenta hacia la vena del cordón umbilical. Asimismo, los desechos del feto se difunden por las paredes vasculares de la placenta hacia la circulación de la madre. La placenta también produce tres hormonas gonadotropina corionica, estrógeno y progesterona. Al final del embarazo la placenta es plana y redonda de 15 a 20 cm. de diametro, 2.5 de grosor y suele pesar la sexta parte del peso del producto. La superficie materna de la placenta se adhiere al útero, es rugosa e irregular y está formada por 15 a 10 segmentos llamados cotiledones. La superficie fetal está cubierta por la membrana amniótica, es lisa y lustrosa y contiene muchos vasos sanguíneos que son ramificaciones del cordón umbilical.

#### E L C O R D O N U M B I L I C A L .

Es el eslabón entre el feto y la placenta. Se extiende desde el ombligo del feto hasta el centro de la superficie fetal de la placente. El cordón contiene dos arterias y una vena, pero no tiene nervios. La sangre con el oxígeno y los nutrientes es transportada por las dos arterias del feto a la placenta. El cordón generalmente tiene una longitud de 50 a 55 cm. a término y está rodeado y protegido por una

substancia gelatinosa y blanquesina llamada jalea de Whar--  
thon. La membrana que cubre en su totalidad al cordón es  
una prolongación del amnios.

Cuarta semana. El embrión tiene una longitud apro-  
ximada de 0.5 cm. todos los órganos están presentes en for-  
ma rudimentaria.

La cabeza es muy prominente y representa casi un --  
tecio del embrión. En esta fecha el corazón consiste en un  
tubo que ya tiene pulsaciones e impulsa la sangre a través  
de arterias microscópicas. Los oídos ojos y nariz inician  
su formación. Los brazos y las piernas son unicamente esbo-  
zos.

Octava semana. La longitud es de aproximadamente -  
3 cm. y el peso de 0.9 g. Debido al rápido desarrollo del -  
cerebro, la cabeza es muy grande en comparación con las - -  
otras partes del cuerpo fetal.

La cara del feto tiene rasgos humanos y sus brazos,  
piernas con dedos en los pies, codos y rodillas.

Décimo segunda semana. Los centros de osificación -  
aparecen en la mayor parte de los huesos y los dientes se es

tán formando bajo las encías. La longitud es de 6.3 a 8.8 cm y el peso de 14 a 28 gr. Los riñones rudimentarios están presentes y secretan pequeñas cantidades de orina. Los dedos de la mano y de los pies se han diferenciado. Los genitales externos comienzan a mostrar signos definitivos de un sexo u otro.

Décimosexta semana. El feto pesa aproximadamente 99 a 113 gr. y tiene una longitud de 10 a 16.3 cm. Un material fecal negro, parecido al alquitrán, llamado meconio, se encuentra en los intestinos. El sexo del feto es obvio en éste período.

Vigésima semana. Este es el punto del embarazo. En éste tiempo la madre ha empezado a sentir movimientos fetales. (primeras señales de vida) y puede escucharse el latido fetal con el estetoscopio. La longitud es de 17.5 a 26.3 cm. y el peso de 289 gr. El vello llamado lanugo, se encuentra en la piel y hay cabello en la cabeza. Debido a la ausencia de depósito de grasa, la piel está arrugada.

Vigésima cuarta semana. El feto tiene una longitud de 27.5 a 35 cm. y pesa aproximadamente 567 g. Un material blanquesino con consistencia de queso llamado vernix gaseosa, aparece en la piel. Esta substancia protege la piel --

mientras esta sumergida en agua

Vigésima octava semana. La longitud es de 35 a - 37.5 cm. y el peso es de 904 g. Si se presenta asistencia experimentada, un feto nacido en este tiempo puede tener -- cierta probabilidad de supervivencia.

Trigésima segunda semana. La longitud del feto es de aproximadamente 41 cm. y el peso de 1.616 kg. Si naciera en este período hay mayor probabilidad de supervivencia que antes.

Trigésima sexta semana. La probabilidad de sobrevivir es excelente. Los depósitos de grasa bajo la piel dan al feto un aspecto más agradable. La longitud media en esta época es de 45 cm. y el peso medio es de 2.381 kg.

Cuadragésima semana. El feto ha madurado al grado que ya no necesita estar en el útero. La longitud media es de 50 cm. el peso medio de 3.17 kg.

Posmadurez. Cualquier producto nacido después de - dos semanas de la fecha esperada del parto se considera como posmaduro. Sin embargo, como no siempre es posible saber la fecha probable del parto, se puede caer en el error de pen--



sar que un lactante haya nacido después del día previsto. Los efectos de la posmadurez varían. Algunos fetos continúan aumentando de peso a medida que el embarazo progresa, incrementando por lo tanto las posibilidades de parto difícil y de césarea. Otros pierden peso por que la placenta disminuye su función a medida que continúa el embarazo. Típicamente, el lactante posmadura tiene uñas largas y abundante vello en su cabeza, poco vernix y el líquido amniótico muy lleno de meconio. Existe aumento progresivo en la tasa de mortalidad a medida que el embarazo prosigue después del término. (4)

---

4) Bethea C. Doris. Enfermería Materno Infantil. p.p. 42, 43, 44, 45, 46, 47.

### 1.3. HIPOTONIA UTERINA.

La hemorragia átonica, después de la expulsión placentaria, se produce por agotamiento de la fibra muscular uterina al final del parto. A producir esta fatiga o agotamiento contribuyen los partos prolongados por rotaciones -- abriosas, rígidas de la partes blandas, presentaciones patológicas etc. también la brusca depleción del útero en las operaciones obstétricas produce, por dificultades en la retracción uterina, átonia del alumbramiento.

Es éste, quizá, el más importante capítulo de la -- práctica obstétrica. En otras afecciones, accidentes o distocias cabe un tiempo de reflexión y de elección de conducta. Aquí, no.. La intervención del médico ha de ser tan -- rápida y decisiva, que de ella depende totalmente la vida -- de la mujer. En pocos segundos, un médico experimentado, si -- guiendo una marcha prolongada y segura, puede salvar la vida de una parturienta que amenazaba desangrarse; también, en po -- cos segundos de titubeo o duda puede escáparsenos para siem -- pre una vida humana. (5)

#### 1.3.1. EPIDEMIOLOGIA.

La hemorragia del griego sangrado súbito, continúa -- siendo uno de los factores sobresalientes como causa de mor --

5) Botella Llusia José. Tratado de Ginecología. p.841.

talidad y en algunas estadísticas, el principal.

Aún más importante es el hecho de que este accidente puede ser evitable en un porcentaje muy alto de casos. Desde este punto de vista, la mortalidad materna se ha reducido notablemente, aduciendo como razones más importantes - el uso de sangre adecuada y sus substitutos, el advenimiento de los antibióticos, al mejor entrenamiento de los especialistas en formación, así como al mejoramiento en el cuidado prenatal extendido a áreas donde anteriormente era es caso, o nulo.

Asimismo, las unidades toco-quirúrgicas han aumentado, por lo que las cifras de mortalidad materna han disminuido en razón inversa. (6)

### 1.3.2. FISIOPATOLOGIA.

Las contracciones del parto son las únicas contracciones musculares fisiológicas que resultan dolorosas. A causa de ello, la designación común en muchas lenguas para esta contracción es "dolor". La causa de dolor no se conoce completamente, pero han sido propuestas las siguientes hipótesis:

6) Academia Mexicana de Cirugía. Hemorragia toxemia e Infección. p. 17.

- 1) Hipoxia de las células del miometrio contraídas (como en la angina de pecho).
- 2) Compresión de los ganglios nerviosos en el cuello y segmento inferior debida a los haces musculares estrechamente entrelazados.
- 3) Distensión del cuello durante la dilatación, y;
- 4) Distensión del peritoneo suprayacente.

La comprensión de los nervios ganglionares del cervix superior y del inferior por las contracciones del miometrio constituye una hipótesis especialmente atractiva, ya que la infiltración para cervical con anestesia local determinada de forma característica un considerable alivio del dolor durante la contracción uterina siguiente. (7)

Nos ocuparemos de la contracción del útero grávido - en su aspecto funcional, por ser casi el único que tiene un interés inmediato para el tocólogo, puesto sobre él debe - - fundamentar, en gran parte, la dirección del parto.

7) Williams. Obstetricia p.299

Desde el punto de vista de su función, el útero puede ser definido como un órgano cavitario, constituido por fibras musculares lisas, cuya función dinámica, viene dada por 2 factores, tono y contracción, conceptos ambos que se imbrican de continuo, pero que no se confunden, ya que el tono es el "estado de contracción mínima basal" (Pachon) o "estado permanente de mínima contracción" (Vegal, expresado por la presión hidrostática a que esta sometida el contenido uterino en el momento de reposo entre dos contracciones).

Sobre este soporte de contracción mínima basal se establecerá la contracción uterina propiamente dicha que en esencia, será el acortamiento transitorio de la fibra muscular del útero en respuesta a un estímulo y que vendrá definida por el aumento de la presión hidrostática del contenido uterino, por encima del tono basal antes descrito.

Desde el punto de vista del "motor del parto", el trabajo de parto, se caracteriza por una sucesión de contracciones, cuyo soporte es el tono, que tiene lugar con un cierto ritmo, siendo necesario para que el parto sea fisiológico (desde el punto de vista de su fuerza "impulsora") que dichas contracciones posean una determinada intensidad y duración, que se originen en un punto que permita su má-

ximo aprovechamiento, que se propaguen en una dirección y a una velocidad adecuada y que se sucedan a un ritmo también adecuado, resultando de todo ello una completa sincronización entre las distintas partes del útero y un correspondiente efecto sobre la evolución del parto mismo (considerando, naturalmente, normales todos los demás factores que en el mismo intervienen).

De todos modos, es preciso recordar de nuevo que -- las contracciones del útero no se inician en el momento del parto. En efecto, como antes hemos apuntado ya durante el embarazo el útero se contrae, aunque por supuesto, son las características de la dinámica las que varían.

Durante las primeras veinte semanas de gestación, - la actividad uterina es muy pequeña (menos de 20 unidades Montevideo). (8)

La llamada unidad Montevideo (u.M.), se define como la amplitud de contracción registrada mediante la medida de presión intraamniótica, multiplicada por la frecuencia de contracciones en 10 minutos. (9)

8) Dr. Altirribia, Juan Esteban. Dirección Médica de el Parto p. 52.

9) Dr. O Kaser, Franfort. del R. Ginecología y Obstetricia. p. 483.

Son pequeñísimas contracciones que se suceden con una frecuencia de 1 cada minuto. Además de estas pequeñísimas contracciones que manifiesten la existencia de una continuada actividad uterina durante la gestión normal, existen otras, las conocidas "Contracciones de Braxton Hicks), que son más intensas (alrededor de 15 a 10 mm de Hg) y que se suceden con un ritmo aproximado de 1 cada 20 minutos, en la citada época del embarazo.

A partir del 5o. mes de gestación, la actividad del útero experimenta un gradual y progresivo incremento, que culminará en el (de 25 a 40 mm. de Hg) y más frecuente, (1 cada 10 minutos, por término medio).

Este período, que como hemos dicho se inicia pasada la 30a. semana de gestión, constituye ya en realidad el período de preparación del parto.

Antes de las 40 semanas del embarazo, la actividad uterina sigue aumentando con contracciones cada vez más frecuentes, hasta que se desencadena el parto, lo cual sucede, según Cladeyro-Barcia, cuando la actividad del útero se sitúa en valores entre 80 y 120 unidades Montevideo (100 U.M., por término medio). Estos valores han sido posteriormente confirmados por otros autores entre ellos Embrey, que con un sistema de valoración distinto, ya que no utiliza --

las unidades Montevideo (indica la actividad uterina en mm. de Hg/de intensidad hora), da cifras muy similares (600 a - 1.500 mm. de Hg/hor), y, entre nosotros, Galvis quien empleando el tocógrafo =Ring-Guard=de Smyth concluye que para una buena progresión del parto se precisa un trabajo uterino de 120 U.M. por lo menos, o superior a los 600 mm. de -- Hg/hora, siendo según dicho autor, la actividad óptima que conduce a parto normal, sin afectación del feto, de 200 U.M. o de 1.000-1.500 mm. de Hg/hora. El paso de la llamada=fase de prparto= al parto propiamente dicho no tiene lugar de una forma brusca; sino que es más bien gradual.

Antes de pasar a la descripción de la contractilidad del útero durante el parto, será preciso que nos detengamos en algunas consideraciones fundamentales sobre las características de la contracción del músculo uterino, válidas tanto para las contracciones del embarazo como para las del -- parto, y que deben ser conocidas para poder hacer una justa y correcta valoración y distinción entre actividad uterina normal y actividad alterada o=dis=dinámica.

Sin salirse de la normalidad-naturalmente dentro - - siempre de ciertos límites, la intensidad y la duración de - las contracciones varía de unas pacientes a otras, según la edad, la constitución, la alimentación, el substrato neuroendocrino y muchos otros factores que sería prolijo enumerar



aquí y que no viene el caso por el momento. Gran importancia revista al hecho de que cada contracción del útero significa una coordinada actividad de sus múltiples fibras musculares. Debemos a los ya citados Alvarez y Caldeyro-García el conocimiento profundo de esa coordinación de la actividad de las diferentes porciones del músculo uterino.

En el parto normal, parece ser que las contracciones uterinas se inicia en los denominados=marcapasos=, situados en las zonas corno fúndicas derecha e izquierda, originándose cada onda contráctil solamente en un =marcapaso=, sin que existan interferencias entre ambos. Iniciada la contracción en el cuerno uterino se propaga al resto del órgano, siendo importante que, con buena coordinación, el acmé de la contracción se alcanza casi simultáneamente en todas las partes del útero, a pesar de que la contracción se haya iniciado en cada punto en un momento diverso.

Mediante el registro de la presión intramiométrial con microbalones situados en distintas porciones del útero y el registro simultáneo de la presión intraamniótica, se ha comprobado que, desde su origen en un =marcapaso= corno fúndido, la onda de contracción se propaga por el útero de acuerdo al denominado por Alvarez y Caldeyro-Barcia=triple gradiente descendente=, porque la onda contráctil tiene sentido descendente, la duración de la contracción disminuye progresivamente a medida que se aleja del marcapaso= y así-

mismo, disminuye también la intensidad de la contracción a medida que desciende en el útero.

Es ya bien sabido que estos gradientes de propagación duración e intensidad parecen ser fundamentales para la buena marcha del parto, ya que sólo cumpliéndose estas condiciones las contracciones sería eficaces al máximo para la dilatación del cuello uterino.

Estas ideas, de todas formas, no están universalmente aceptadas, ya que diversos estudios de electrohisterografía inducen a pensar que la zona donde se origina la contracción es susceptible de variar de una a otra contracción y de una otra mujer, y que, asimismo, el supuesto predominio del fondo uterino sobre los segmentos medio e inferior del órgano es de dudosa constancia e importancia clínica.

Sin embargo, la teoría del =triple gradiente descendentes= están sugestiva y útil para explicar la fisiopatología de la dinámica uterina que, al menos por ahora, es preciso aceptarla como válida.

Si la normalidad citada en las características de la contracción uterina durante el parto (intensidad, frecuencia, duración, coordinación) es la que debe proveer a un progreso fisiológico del parto, es decir, a una dilata

ción progresiva y normal del cérvix, parece evidente que sera el curso de la dilatación del cuello del útero el signo guía de la favorable existencia de esa dinámica normal.

Durante mucho tiempo esta ha sido la única guía seguida por el =tocólogo práctico= para el control y vigilancia de la progresión de parto. Sin embargo, resulta -- también de todo punto evidente el descubrimiento de una dilatación entorpecida, lenta, dificultosa o estacionada, tendrá lugar cuando el fallo de la normalidad contráctil -- haya dado lugar a ella. Es decir, que será el efecto de -- la dinámica anormal lo que se valorará y no, como debería ser, la causa de dicho efecto.

La moderna asistencia al parto se convierte cada -- día más en profiláctica que en terapéutica. Y esta profilaxis de la =distocia dinámica= sólo podrá llevarse a cabo -- de forma eficaz si se atiende a la valoración no de los -- efectos de una dinámica anormal sino a la continua atención de la dinámica misma.

Esta concepción del control y vigilancia de la dinámica del músculo uterino durante el parto, con frecuencia -- olvidada en la práctica, ha llevado, desde antiguo, la puesta en práctica de técnicas y procedimientos que lo permitie

sen. Unas veces, con finalidad puramente experimental y -- científicas; otras, con finalidad de control clínico aplicable a la atención y cuidado de todos los partos.

Desde los procedimientos más empíricos y primitivos - a los más modernos y científicos, existe toda una graduación de técnicas de mayor a menor utilidad clínica.

Dejaremos sentado, ya desde ahora, que, desde el -- punto de vista del control del parto, lo importante es em-- plear alguno de los métodos aplicables al control de la di-- námica uterina. Mejor es un procedimiento elemental que se espera a que la aparición de los efectos de una dinámica alterada sea el motivo por el cual se requiera la =interven-- ción medicamentosa o tocoquirúrgica del médico. Con ello, - queremos significar que, si en el campo experimental, científico y de investigación, sólo deben ser aplicados procedi-- mientos de verdadera fidelidad, desde el punto de vista de - la =atención al parto= esos medios científicos han aportado ya suficientes conocimientos para que sean aplicados y aprovechados por el clínico en la práctica diaria, sin necesidad de echar mano a complicados procedimientos que se hallan aún al alcance de todos ni suelen ser necesarios.

- Cuando se aprecie endurecimiento del útero entre las conun

tracciones significará que existe hipertonia manifiesta (presión de 20 mm. de Hg).

- Cuando en cada período del parto, la frecuencia de las contracciones sea sensiblemente superior o inferior a las dadas como normales, será fácilmente discernible -- que existe taquico bradisistolia, respectivamente.
- Cuando la dificultad en deprimir el útero sea manifiesta a cada contracción a la duración de la misma sea superior clínicamente a 70 segundos, nos hallaremos sin duda, ante una hipersistolia; lo contrario será signo de hiposistolia.
- Si además, se controla el ritmo contráctil, no será difícil comprobar la existencia de una arritmia, signo de alteración dinámica.
- La comprobación, por tacto vaginal y palpación abdominal, de que las porciones inferiores del útero se contrae antes, con más intensidad y durante más tiempo que las porciones superiores, revela la existencia de una inversión de gradientes.

Seguidamente nos ocuparemos de la finalidad de la con-tracción uterina y de sus efectos en la evolución del parto.

La contracción uterina durante el parto tiene por finalidad la expulsión del huevo al exterior; feto y anexos. Para ello se precisa que se cumplan los tres clásicos periodos del parto:

a) Dilatación;      b) expulsivo y      c) alumbramiento.      (10)

---

10) Dr. Okaser, Franfort del R. Ginecología y Obstetricia.  
p.486.

## DEBILIDAD DE LAS CONTRACCIONES UTERINAS.

La debilidad de las contracciones uterinas representa una anomalía puramente cuantitativa de la actividad contráctil del útero. En la literatura inglesa se califica también de "uterine hypoactivity". Sobre la base de las mediciones de presión intraamnióticas se puede caracterizar actualmente la debilidad contráctil; uterina por las amplitudes de contracción de sólo 25 a 30 mm. Hg., o bien por una baja de menos de dos contracciones por una baja de menos de dos contracciones por 10 minutos. Por consiguiente, en las dos primeras fases del parto la actividad uterina puede permanecer por bajo de las 100 u. M. En parte es también notablemente bajo el tono en reposo y a menudo puede reconocerse ya mediante palpación externa. Cuando existe una debilidad contráctil del útero el parto progresa en general muy lentamente. Esta anomalía es relativamente --innocua porque terapéuticamente puede ser eliminada, por lo general con facilidad, mediante infusiones gota a gota de oxitocina. Etiológicamente se admite también una disminución de la secreción de oxitocina. Se piensa asimismo, en una mayor excreción de adrenalina.

Sin embargo, desde el punto de la fisiología de la excitación hay que tener en cuenta que en este caso existe

un trastorno de la función de transporte de los electrólitos en la membrana y un trastorno del metabolismo celulares. (11)

### 1.3.3. SINTOMATOLOGIA.

La placenta se ha desprendido y, sin embargo, la hemorragia continúa. El útero se palpa a través de las cubiertas abdominales, como una masa blanda, babosa, que sube por encima del ombligo y que, al ser presionada hacia abajo, motiva una hemorragia mayor. El globo de seguridad no se ha formado. Estamos ante una hemorragia átonica post-alumbramiento. (12)

### 1.3.4. DIAGNOSTICO.

Solo puede diagnosticarse, atonía uterina, como causa de hemorragia pos-parto cuando se han descartado las demás causas. Por lo regular, la contracción y la retracción de las fibras del miometrio causan contricción de los vasos que riegan el sitio placentario. Cuando el útero ha experimentado sobredistención a causa de embarazos múltiples o hidramnios la atonía uterina puede originar hemorragia pos-parto grave. El parto duradero y la gran multipara

11) Dr. Okuser, Frankfurt del R. Ginecología y Obstetricia  
p. 486.

12) Botella LLusfa José Tratado de Ginecología p. 850.



predisponen a la atonía uterina y a la hemorragia pos-parto. Al utilizar anestesia profunda, sobre todo para procedimientos quirúrgicos después de partos duraderos, a menudo desaparece el tono del útero normal y puede resultar -- atonía uterina y hemorragia. La atonía uterina es el factor causal en 50 por 100, aproximadamente, de los casos graves de Hemorragia pos-parto. (13)

- 1) ¿Cuándo sangra? Si la hemorragia aparece inmediatamente después de la expulsión, no es probable que se trate de una átonia, hace falta que pase un cierto tiempo y que la placenta se empiece a desprender. Tampoco es muy probable que sea una alteración de la coagulación. Lo más probable en toda hemorragia de aparición inmediata es que se trate de un desgarre.
- 2) ¿Como sangra? Las hemorragias átonicas suelen ser intermitentes, o bocanadas. Si sangra de un modo fluido, continuado, lo mas probable es que se trate de una de las otras dos etiologías.
- 3) ¿Como esta el útero? Si el útero está blando, se tratará de una hemorragia átonica; si se encuentra duro, de un desgarro. En las alteraciones de la coagulación la consistencia uterina suele ser intermedia.

- 4) ¿Como está el canal del parto? En caso de duda hay que comprobar el estado del canal del parto.
- a) En todos los partos se comprobará el estado del periné.
- b) En todos los partos operatorios se comprobará, además el estado del cuello y de la vagina.
- 5) ¿Como está la coagulación sanguínea? Si se sospecha de alteración de la coagulación (útero bien contraído, ausencia de desgarros), hagáse la prueba del coágulo. Para ello, en un tubo de ensayo, tomar, un poco de la -- sangre que sale de los genitales. Si la sangre;
- a) no ha coagulado a los 8 min. b) coagula, pero con -- coágulo frágil, incompleto o quebradizo, o c) forma un coágulo que secundariamente, se licua es que hay alteración de la coagulación. (14)

#### 1.3.5. TRATAMIENTO.

Estamos ante una hemorragia átonica post-alumbramiento. ¿Qué hacer?

---

14) Botella Llusia José. Tratado de Ginecología p.843.

- 1) Cuestión previa. ¿Quedan restos placentarios en el útero? El tocólogo debe informarse en seguida sobre este extremo por los siguientes medios
    - a) La pregunta a la persona que haya asistido en el parto no sirve; ésta por lo general, suministra datos -- erróneos en su propia defensa.
    - b) Hay que inspeccionar personalmente la placenta, observando si falta algún cotiledón o hay vasos en el borde de las membranas.
    - c) En caso de duda vale más hacer una revisión manual - de la cavidad uterina y convencerse por este medio objetivo.
  
  - 2) Retención de un cotiledón.- Si queda algún; cotiledón - en las primeras cuarenta y ocho horas del puerperio, - se extirpa digitalmente. Si no resulta factible puede recurrirse al legrado, bien con cureta o bien con aspiración.
- Es un error dejar pasar un cotiledón, que se sabe ciertamente en la cavidad uterina, por que produce poca hemorragia. Las consecuencias tardías son siempre malas.

3) Utero vacío. Si el útero esta ciertamente vacío, hay que luchar contra la hemorragia, por <sup>4.1.2</sup> tes procedimientos consecutivos y que se deben emplar por su orden;

a) excitación de la contracción uterina.

b) Compresión del útero

c) Histerectomía.

a) Exitación de la contracción.- Puede ser fármacos o mecánica. Por fármacos. Si la hemorragia es leve, ergotamina. Si es fuerte, oxitocina, o ergobasina -- más ergotamina, si es muy fuerte, oxitocina o ergobasina en vena (despacio).

Mecánica. Masaje del fondo el útero simultáneamente con la administración de las drogas.

b) Compresión del útero.- Si a pesar de todo, sigue san grandando, se tratará de cohibir la hemorragia por com presión directa del útero.

Comprimir el fondo con una mano hacia abajo, mien-- tras la otra mano se coloca apretando profundamente sobre el istmo uterino por encima de la sínfisis del pubis; si con esto es suficiente y deja de sangrar - colocar un peso (saco de arena).

Si se fracasa; taponamiento intravaginal e intraute

rino muy apertado, comprimiendo el fondo contra el taponamiento. Si se cohibe la hemorragia, fijación del tapón con un vendaje.

### LIGADURA DE ARTERIAS HIPOGASTRICAS.

Técnica para la ligadura de arterias hipogástricas.

1. Se aísla el campo peratorio con compresas, para rechazar asas intestinales y se coloca un separador de Sullivan o de Gausset.
2. Se palpa el latido de la arteria Iliaca primitiva y se sigue hasta la bifurcación que se encuentra a nivel de la articulación sacroiliaca.
3. Se incide el peritoneo posterior en unas 4 o 5 cm; se hace disección roma del tejido areolar que cubre los vasos.
4. Se aísla el uretero con cinta umbilical.
5. Se toma la arteria hipogástrica con pinzas de Allis y se levanta suavemente.
6. Se pasan 2 sedas del número 1 y se ligan a un centímetro

de distancia cada una.

7. Se corrobora hemostasia y se debe estar completamente seguro que la arteria ligada es la hipogástrica y no la Iliaca externa.
8. Se cierra el peritoneo y ahí termina el procedimiento - dejando canalizaciones blandas en el fondo de saco de - Douglas.

#### 1.3.6. Complicaciones.

La complicación más frecuente de la hipotonia úterina, es sin duda la histerectomía; ya que de no realizarse - ésta la paciente podría llegar incluso a la muerte por shock hipovolemico, por lo tanto es de suma importancia dete--ner la hemorragia por métodos ya mencionados, tratando de - perdurar la función del útero.

### 1.4. HISTORIA NATURAL DE LA HIPOTONIA UTERINA

#### PERIODO PREPATOGENICO.

#### PERIODO PATOGENICO.

- Retención de restos ovulares.
- Parto prolongado.
- Anestesia general.
- Sobredistensión del útero.
- Implantación placentaria muy extensa.

AGENTE.

- Fibromas múltiples.
- Placenta previa.
- Desprendimiento prematuro de placenta.
- Edad (ataca a todas las mujeres en edad fértil 14 a 40 años).

HUESPED

- Sexo (Se presenta sólo en mujeres).
- Raza (ataca todas las razas)
- Mujeres Granmúltiparas.
- Se da más en clases sociales bajas.

AMBIENTE

- Grandes concentraciones humanas.

Estímulo desencadenante.

Cambios anatómicos funcionales  
Hay una incapacidad evidente del útero para desprender la placenta, cortar el aporte sanguíneo y producir la hemostasia.

Cambios tisulares.  
Palidez de mucosas tegumentos y conjuntivas.  
Diatoresis  
Piel fría.

Signos y síntomas específicos.

Sangrado importante por vía vaginal (sangre roja rutilante o sin coágulos)

- El útero permanece flácido o con tono residual mínimo.
- El globo de seguridad no se ha formado.

Complicaciones Muerte  
Choque Hipovolémico.  
Lesión hipofisaria que produce síndrome de Sheenan  
Anemia.  
Esterilidad Secuela (Histerectomía).

#### PREVENCIÓN PRIMARIA

#### PREVENCIÓN SECUNDARIA.

#### PREVENCIÓN SECUNDARIA.

##### Promoción de la Salud

- Educación para la salud
- Atención prenatal.

##### Diagnóstico temprano.

- Historia Clínica completa
- Exámenes de laboratorio. completo (biometría hemática, química sanguínea, general de orina, grupo y Rh sanguíneo, pruebas cruzadas.)
- Diagnóstico diferencial - varices vulvares, lesiones de cérvix, desgarrros,

pólipos, eversionses, ruptura de cavidad uterina, presencia de restos ovulares.  
Tratamiento oportuno  
Por fármacos; si la hemorragia es leve ergotamina, si es fuerte, oxitocina, o ergotamina más ergobasina. Si es muy fuerte oxitocina.

tocina o ergobasina en vena.  
Mecánica. Masaje del fondo del útero simultáneamente con la administración de fármacos Quirúrgico, ligadura de arterias hipogástricas, histerectomía.

Limitación de la incapacidad  
Educación al paciente y familia  
res sobre el padecimiento.  
Evitar la pérdida del útero.

- Rehabilitación.
- Alimentación adecuada y balanceada.
- Colaborar en la reincorporación del enfermo a su vida familiar.
- Colaborar en su estabilidad emocional.

## 2. HISTORIA CLINIA DE ENFERMERIA:

## 1. DATOS DE IDENTIFICACION:

Nombre M.V.J. SERVICIO.GINECOLOGIA.  
 No. de cama 312 Fecha de ingreso 10-XI-85  
 Edad 27 a. Sexo FEMENINO Estado Civil CASADA  
 Escolaridad Secundaria Ocupación Hogar  
 Religión Católica. Nacionalidad Mexicana  
 Lugar de Procedencia Cd. Netzahualcoyotl  
 Domicilio Capuchinas Núm. 30. Col. Evolución

## 2. PERFIL DEL PACIENTE.

## AMBIENTE FISICO.

## Habitación:

Características físicas (iluminación, ventilación, etc.) Es la iluminación y ventilación regular (2 - ventanas grandes).

Propia, Familia, rentada, otros: rentada

Tipo de construcción concreto

Número de habitaciones: tres habitaciones.

Animales domésticos: Ninguno

## Servicios sanitarios:

Agua (Intradomiciliaria, hidratante público, otros)  
cuenta con 2 llaves de agua intradomiciliaria.

Control de Basuras pasa un carro de basura cada ter  
 cer día.



Eliminación de desechos (Drenaje, fosa séptica, letrina otros)

( 1 baño), drenaje alcantarillado.

---



---

Iluminación: pública e intradomiciliaria 3 focos.

---

Pavimentación: no cuentan las calles con pavimento

---

Vías de comunicación:

Teléfono: cuenta con teléfono público, correo.

---

Medios de transporte:

Autobuses, camiones, transportes colectivos.

---



---

Recursos para la salud.

I.M.S.S.

---



---

Hábitos higiénicos.

Aseo: Baño (tipo, frecuencia) Baño cada tercer día - completo.

---

De manos tres veces al día antes de la comida

---

Cambio de ropa personal (Parcial, total y frecuencia).

Cambio total cada tercer día

---



---

## Alimentación:

Desayuno (horario, alimentos) café solo o con  
leche y pan, guisado del día anterior a las -  
10. a.m.

Comida (Horario, alimentos) sopa de pasta, gui  
dos de carne, 3 tortillas, agua de fruta, a -  
las 15 hrs.

Cena (Horario, alimentos) café con leche y --  
pan a las 21 hrs.

Alimentos que originen:

PREFERENCIA Fruta, carne.

DESAGRADO Hígado

INTOLERANCIA Ninguno

Eliminación (horario y características)

Vesical 4 a 5 veces al día ambar.

Intestinal una vez al día semisólida

Descanso (Tipo y Frecuencia)

Por la tarde ve televisión, teje.

Sueño (Horario y características)

De 8 a 10 hrs. diarias, tranquilo.

Diversión y/o deportes.

Ningún deporte, sale al cine en algunas ocasiones

Estudio y/o trabajo.

No trabaja, ni estudia

Otros. Ninguna

COMPOSICION FAMILIAR.

PARENTESCO.	EDAD	OCUPACION	PARTICIPACION ECONOMICA
Esposo	30 a.	Obrero	

DINAMICA FAMILIAR.

Se reunen por las tardes frecuentemente y convi-  
ven comunicándose sus problemas gustos y disgus-  
tos en su trabajo y en la casa.

## DINAMICA SOCIAL.

Suelen festejar algún cumpleaños, reuniéndose toda la familia, hacen visitas a su familia y amistades no frecuentes. Buenas relaciones con sus vecinos.

COMPORTAMIENTO (Conducta) Es tranquila, no le gusta - ocasionar problemas es agradable.

## RUTINA COTIDIANA.

Va todos los días al mercado, después de realizar sus actividades domésticas, realiza la comida y - por las tardes ve televisión y teje

## 3. PROBLEMA ACTUAL O PADECIMIENTO.

Problema padecimiento por el que se presenta.

Paciente pos-operada de césarea la cual presenta hipotonia úterina, con hemorragia importante por lo que se realiza ligadura de arterias hipogástricas. F

Antecedentes personales patológicos.

Sarampión, varicela.

ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS.

Menarca 12 años, inicia vida sexual activa 25 años.

Gesta III, Aborto II, Para O Césarea I.

Antecedentes familiares patológicos.

Abuelos maternos, se ignora la causa, Padre artritis reumática, madre, diabetes millitus, hermanos aparente-

mente sanos.

Comprensión y/o comentario acerca del problema o padecimiento.

Solo el esposo esta enterado del problema y coopera en la rehabilitación, los demás familiares ignoran el problema.

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

La paciente, coopera en todas las acciones, curación - interrogatorio, es muy comunicativa, con el personal, hace todo lo que se le indica, su esposo participa positivamente en todo.

## II. EXPLORACION FISICA.

Inspección:

Aspecto físico: palidez de tegumentos, conciente, hidratada, integra con H.Q. en abdómen anuria, -- distensión abdominal.

Aspecto emocional (estado de ánimo, temperamento, emociones). Aparentemente tranquila, un tanto -- preocupada por no canalizar gases y presentar anuria.



## EXAMENES DE GABINETE.

T I P O	O B S E R V A C I O N E S.
RX, Placa simple de abdomen en décubito que repor.	Reportó distensión de asas de intestino grueso y delgado.

## IV. PROBLEMAS DETECTADOS.

Hemorragia transvaginal persistente y exesiva.

Hipotensión arterial.

Taquicardia.

Desequilibrio Hidroelectrolítico.

Alimentación

Eliminación intestinal.

Dolor.

Alteraciones emocionales.

## V. DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA.

Paciente femenina de 27 años, procede de nivel socioeconómico bajo, casada, multigesta con 2 abortos anteriores, prímipara, la cual acude al servicio de tocoquirúrgica, por presentar contracciones uterinas regulares; a la exploración se encuentra producto en posición pélvica, por lo que se programa para césarea, acto quirúrgico que se llevo a cabo 5 horas después de haber ingresado la paciente, en el acto transoperatorio la paciente presenta como complicación importante hipotónia uterina que para cohibirse se efectúa ligadura de arterias hipogástricas en forma bilateral, por la pariedad de la paciente; existiendo un sangrado durante el mismo de 2000 ml. y una diuresis transoperatoria de 1800 ml., presentando además hipotensión arterial, palidez de tegumentos, diaforesis, ansiedad. Durante su estancia en el Hospital la paciente cursó con febrícula máxima de 37.6°C y pulso promedio de 100 por minuto, con vómito en una ocasión, distensión abdominal dolor en la Herida Quirúrgica, sed no canaliza gases.

ELABORO \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_



PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA.

Nombre del paciente J.V.M.

Fecha de ingreso 10 VI 85

Sexo Femenino.

Edad. 27 años.

Servicio Ginecología.

Cama 312

Diagnóstico Médico, Hipotonia uterina, más ligadura de arterias hipogástricas.

Objetivos. Apreciar el estado del paciente, psicológica, físicamente e intervenir profesionalmente y oportunamente para lograr la recuperación de la paciente con el mínimo de secuelas.

Diagnóstico de Enfermería.

Paciente femenina de 27 años, procede de nivel socioeconómico bajo, casada, multigesta, con 2 abortos anteriores, primípara, la cual acude al servicio de tocoquirúrgica, por presentar contracciones uterinas regulares; a la exploración se encuentra producto en posición pélvica, por lo que se programa para cesárea, acto quirúrgico que se llevo a cabo 5 horas después de haber ingresado la paciente. En el transoperatorio la paciente, presenta como complicación importante hipotonia uterina que para cohibirla se efectúa ligadura de arterias hipogástricas, en forma bilateral, por la pariedad de la paciente. existiendo un sangrado durante el mismo de 2000 ml. y una diuresis transoperatoria de 1800 ml., presentando además hipotensión arterial, palidez de tegumentos, diaferesis, ansiedad. Durante su estancia en el hospital la paciente, cursó con febrícula máxima de 37.6°C y pulso promedio de 100 pr. min con vómito en una ocasión, distensión abdominal, dolor en la Herida quirúrgica.

PROBLEMA	MANIFESTACION DEL PROBLEMA.	FUNDAMENTACION CIENTIFICA DEL PROBLEMA	ACCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA DE LAS ACCIONES.	EVALUACION.
Sangrado transvaginal persistente y excesivo.	Utero blando sin tono palpable a nivel elevado en la cavidad abdominal	Si el útero no se contrae ni involucrena adecuadamente puede ocasionar un sangrado el cual es un dato de hemorragia uterina	Masaje del fondo uterino  Ministrar 0.2 mg de ergonovina ó metilergonovina mediante una vía intravenosa o intramuscular.	Una buena contracción uterina durante el parto evita la pérdida excesiva de sangre. La estimulación mecánica (masaje del fondo uterinas).  Estos compuestos se ministran solamente si existen una excesiva hemorragia no controlada mediante una infusión por vía I.V. y masaje uterino.	A la paciente se le realizaron, el masaje uterino así como la administración de diferentes medicamentos para inhibir el sangrado - transvaginal, persistiendo este, por lo que se procedió a la ligadura de arterias hipogástricas.

PROBLEMA.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.	FORMULACIÓN CUANTITATIVA DEL PROBLEMA.	ACCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CUANTITATIVA DE LAS ACCIONES.	EVALUACION.
Hipotensión arterial.	Cifras tensionales por debajo de lo normal -- 90/50 mmHg.	La caída en el volumen sanguíneo producida por el sangrado hace decrecer el retorno venoso y el gasto cardiaco se abate. Números mecanismos compensadores son activados. La frecuencia cardíaca es acelerada y, en la hemorragia grave hay una caída de la presión sanguínea.	Colaborar con el médico en la ligadura de arterias hipogástricas.  Instalación de cateter central en pliegue de codo en miembros superior derecho.	La ligadura de arterias hipogástricas -- puede iniciarse en los casos de complicaciones obstétricas -- que condicionan sangrado como: ruptura uterina,acretismo placentario,atonía uterina  Las venas se colapsan fácilmente en el choque y con frecuencia es difícil establecer una infusión intravenosa sin una flebotomía, puesto que esto es una posibilidad; la enfermera no debe instalar la venoclisis oportunamente. La canalización de una vena de gran calibre es una vía valiosa de acceso al árbol venoso para ministrar fluidos sustancias químicas y monitoreo de P.V.C.	Aumentó la tensión arterial considerablemente en unas horas 110/70 mmHg.
Taquicardia	Aumento de la frecuencia cardiaca a 150 x minuto.	Cuando se reduce el volumen sanguíneo y el retorno venoso está disminuido, los barorreceptores arteriales son distendidos en menor grado y la descarga simpática aumenta. Aun cuando no hay caída en la presión arterial, el abatimiento en la presión del pulso disminuye la frecuencia de descarga en los barorreceptores arteriales resultando la taquicardia y vasoconstricción refleja.	Toma y vigilancia de la frecuencia de la frecuencia cardiaca cada 15 minutos.	El pulso, la presión arterial y la respiración se toma cada 15 minutos y se aumentara el intervalo solo cuando mejorara el estado del paciente se considera que la presión arterial y el pulso son los mejores índices del grado de choque. Un pulso rápido y débil y una presión sistólica inferior a 90 mmHg significan peligro.	Disminuye la frecuencia cardiaca a 100 por minutos.



PROBLEMA.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	FACTORES DE INTERVENCIÓN EN EL MANEJO DEL PROBLEMA.	ACCIONES EN EL MANEJO.	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE LAS ACCIONES.	EVALUACIÓN.
Eliminación intestinal.	Distensión abdominal	La distensión abdominal proviene de la acumulación de gas en los intestinos, es causada por incapacidad de dicho órgano para impulsar merced al peristaltismo, gases por las asas, y se agrava por la tendencia que tienen algunos pacientes a deglutir grandes volúmenes de aire, especialmente cuando están atemorizados o sienten dolor. La manipulación de los intestinos durante la cirugía puede causar distorsión posoperatoria, pues el traumatismo causado inhibe temporalmente el peristaltismo normal. Factores contribuyentes son la inmovilidad posoperatoria y el ayuno obligado.	Colaborar en la intalación de sonda nasogástrica.	El tubo intestinal suele insertarlo el médico. Su objeto decidirá la clase de tubo a seleccionar, su tamaño y su longitud. Cuando más viscoso sea el material en que el tubo ha de introducirse o que ha de extraerse, tanto mayor deberá ser el diámetro del mismo. Si se utiliza un tubo más pequeño que el que se requiere, habrá que ejercer mayor presión para extraer el volumen deseado. Sin embargo, el tamaño del tubo está limitado así mismo por el portal de la inserción (nariz ó boca) y por la molestia causada al paciente. Si el objeto del tubo es el extraer material, puede conectarse un aparato de succión.	La paciente no presentó vómito posteriores a la instalación de la sonda nasogástrica la cual drenó por gravedad material mucoso de color verdoso reportando una cantidad de 200 ml. con evolución satisfactoria se retira la sonda.
Dolor.	Dolor en la Herida Quirúrgica.	Después de cualquier operación quirúrgica cabe esperar que aparezca dolor por lo que el médico dará órdenes para administrar analgésicos, y el paciente esté lo más cómodo posible. Aparece dolor intenso durante las primeras 48 horas, y desencadena grados diversos de ansiedad en las personas; algunas soportan estoicamente, en tanto que otras temen tanto, que su temor y tensión lo aumentan. En semejante circunstancia, la presencia animadora de la Enfermera reviste la mayor importancia, lo mismo que la explicación tranquila de que la medicación para el alivio del dolor se le dará lo más pronto.	Ministración de analgésicos.	Se administra un narcótico al paciente para aliviar el dolor y no para causar somnolencia. La excesiva sedación hace que el paciente no pueda llevar a la práctica medidas preventivas como respirar profundamente y toser. Los narcóticos tienen una acción depresora sobre el sistema nervioso central. La acción de fármacos que alivian el dolor es más eficaz si se administran antes de que el dolor alcance su máximo.	Disminuye el dolor, aunque persiste un poco en tolerable por la paciente.

PROBLEMA.	MANIFESTACION DEL PROBLEMA.	FUNDAMENTACION CIENTIFICA DEL PROBLEMA.	ACCIONES DE ENFERMERIA.	FUNDAMENTACION CIENTIFICA DE LAS ACCIONES.	EVALUACION.
Alteraciones Emocionales.	Angustia, inquietud.	<p>to posible.</p> <p>La hemorragia es un potente estímulo de la secreción medulosuprarrenal, la noradrenalida circulante también aumentan debido a la descarga aumentada de las neuronas simpáticas noradrérgicas. El incremento en las catecolaminas circulantes contribuye probablemente poco a la vasoconstricción generalizada, pero puede conducir a la estimulación de la formación reticular. Posiblemente a causa de tal estimulación reticular, algunos pacientes en choque hemorrágico están inquietos y --aprensivos.</p>	<p>Establecer una comunicación directa con la paciente para familiarizarse con el personal de la unidad.</p> <p>Mantener comunicación con los familiares.</p>	<p>El conocimiento del personal, así como los procedimientos técnicos y quirúrgicos inspira confianza y cooperación.</p> <p>La comunicación favorece el intercambio de ideas y sentimientos, ayudando las relaciones del equipo de salud y los familiares.</p>	Disminuye la tensión emocional en la paciente.

## GLOSARIO DE TERMINOS.

- ABSCESO.-** Colección limitada de pus.
- ACME.-** Período de mayor intensidad de una enfermedad; en la fiebre, máxima temperatura.
- AMPOLLA.-** Dilatación de un conducto (conductos semicirculares, oviducto, galactóforos) Flictena o vejiga.
- ANASTOMOSA.-** Comunicación entre dos órganos tubulares. Conexión patológica o quirúrgica entre dos estructuras.
- ATONIA.-** Falta de fuerza o tono muscular, especialmente de un órgano contráctil.
- CILIADO.-** Provisto de pestañas o flagelos.
- COMPRESION.-** Acción ejercida sobre un cuerpo por una fuerza exterior que tiene a disminuir el volumen y aumentar su densidad.
- CONJUNTIVO.-** Que une; conectivo.

**CONSTRUCTOR.**- Músculo que contrae o cierra una cavidad. Instrumento para comprimir.

**COTILEDON.**- Cualquiera de las subdivisiones redondeadas de la superficie uterina de la placenta. Vello--  
sidad vascular ensanchada del corión que se intro--  
duce en las depresiones de la caduca verdadera.

**DEPLESION.**- Disminución de la cantidad de líquidos de la -  
sangre o de algún órgano.

**EMBRION.**- Producto de la concepción desde las primeras mo  
dificaciones del huevo fecundado.

**EMINENCIA.**- Elevación o protuberancia en una superficie, es  
pecialmente en la de un hueso.

**ENDOMETRIO.**- Mucosa que tapiza la cavidad uterina.

**EPITELIO.**- Capa celular que cubre todas las superficies ex--  
ternas e internas del cuerpo y se caracteriza -  
principalmente por estar formada de células de -  
morfología y disposición variable, sin sustan--  
cia intercelular ni vasos.

- ESFACELOS.-** Masa de tejido gangrenado.
- FOLICULOS.-** Cripta o pequeño saco en forma de dedo de guante en una mucosa o en la piel, generalmente con función secretoria.
- HIPOXIA.-** Anoxia moderada.
- HISTERECTOMIA.-** Extirpación parcial o total del útero; puede efectuarse por vía vaginal o abdominal.
- INFUNDIBULO.-** Parte en forma del embudo. Cavidad del pabellón de la Trompa de Falopio.
- INVOLUCION.-** Lo contrario de evolución; cambio retrógrado, modificación regresiva de un organismo u órgano.
- ISTMO.-** Paso estrecho que conexas dos cavidades o porciones más estrechas de una parte u órgano.
- LAXO.-** Relajado, flojo; sin fuerza o tensión en las fibras
- LIGAMENTO.-** Cinta, fascículo o membrana de tejido fibroso denso, inserta en los huesos o cartílagos, que sirve como medio de unión de las articulaciones o para



otros fines.

**MIOMETRIO.-** Capa muscular del útero.

**OSIFICACION.-** Formación de hueso o de sustancia ósea.

**OSMOSIS.-** Desplazamiento del solvente a través de una membrana semipermeable desde el punto de mayor al de menor concentración.

**PERITONEO.-** Membrana serosa que tapiza las paredes abdominales y superficie del diafragma (peritoneo parietal) y se refleja en uno o varios puntos sobre las vísceras para formar una cubierta completa para algunas, estómago, intestino, etc. e incompleta para otras vejiga, recto (peritoneo visceral).

**PIRIFORME.-** Que tiene forma de pera.

**PLEXO.-** Red o entrecruzamiento intrincados, especialmente de venas o nervios.

**PROLAPSO.-** Caída, salida, prociencia de una parte o víscera.

**PROTUSION.-** Avanzamiento anormal de una parte, tumor u órgano

por aumento de volúmen o por una causa posterior  
que lo empuja.

**SINUOSO.-** Tortuoso, ondulado, que presenta senos.

**SUBYACENTE.-** Situado debajo.

**TUBARICA.-** Relativo o perteneciente a un tubo, tuba o trompa.

## B I B L I O G R A F I A .

- ALTIRRIBIA, Juan Esteban. Dirección Médica del Parto. 2a. edición. Ed. Jims. Barcelona pp.255.
- BAENA PAZ, Guillermina. Manual para elaborar trabajos de Investigación Documental. 2a. Edición 1982. Ed. Editores - Mexicanos Unidos. México pp. 124.
- BETHEA, Doris. Enfermería Materno Infantil. 3a. edición. - 1978. Ed. Interamericana. México. pp.1186.
- BOTELLA, Llusia José. Tratado de Ginecología. Tono II 20a. Edición 1981. Ed. Científica Mexicana. Madrid España pp. 1012.
- CATHERINE PARKER, Anthony. Anatomía y Fisiología. 10a. edición 1983. Ed. Interamericana. México, pp.724.
- DE LA FUENTE NUÑIZ, Ramón. Psicología Médica. 2a. Edición - 1983. Ed. Fondo de Cultura Económica. México. pp.444.
- DEWHURST. Obstetricia y Ginecología para Postgraduados. 1978 Ed. Salvat editores. México pp.708.

GTOH, Andrés. Farmacología Médica. 8a. edición 1977. Ed. Interamericana. México. pp. 697.

INGE, J. Bleier. Enfermería Materno Infantil. 3a. edición. 1975. Ed. Interamericana. México. pp.283.

KASE, Franfort. Ginecología y Obstetricia 1971. Ed. Salvat. México. pp.1049

KOZIER Y WITTER DUGAS, Beverly. Tratado de Enfermería Práctica. 2a. edición. 1979. Ed. Interamericana. México. pp.437.

LEACH Chis. Fundamentos de Estadística. 1982. Ed. Limusa. - México. pp.422.

MADELYN T. Nordmark. Bases Científicas de la Enfermería. 2da. edición. 1979 Ed. Prensa Médica Mexicana. México, pp.712

MARRIER, Ann. El proceso de Atención de Enfermería, un Enfoque Científico. 2a edición. 1983. Ed. Manual Moderno. México pp.325.

PRICE L., Alice. Tratado de Enfermería. 3a. edición 1978. Ed. Interamericana. México, pp.602.

PARDINAS, Felipe. Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. 1980. Ed. Siglo XXI. México pp.188

ROJAS SORIANO, Raúl. Guía para realizar Investigaciones Sociales. 7a. edición 1982. Ed. U.N.A.M. México, pp.274.

RUBINSTEIN. Principios de Psicología General. 2da. edición 1982. Ed. Grijalbo. México. pp.767.

SAGATORE, Luigi. Diccionario Médico, Teide. 5a. edición -- 1980. Ed. Teide. México. pp.1281

TARO YAMUNE. Estadística. 3a. edición. 1979. Ed. Harla. México. pp. 771.

TOURRIS HENRION. Manual Ilustrado de Ginecología y Obstetricia. 2da. edición 1980. Ed. Toray-Massón. México. pp.561

WILLIAMS. Obstetricia. 2da. edición 1980. Ed. Salvat. México. pp. 967.

YEAGAR, Mary Ellen. Técnicas en el Quirófano. 2da. edición 1971. Ed. Interamericana. México. pp.313.

YURS, Walsh. El Proceso de Enfermería. 3a. edición. Ed.-  
Alhambra. México. pp.222.

## C O N C L U S I O N E S .

Se trato de una mujer joven primígesta que en el transoperatorio presentó sangrado uterino masivo por la hipótonia, tomando en consideración la edad y pariedad de la paciente, se decidió efectuar la ligadura de arterias hipogástricas como método quirúrgico posible para cohibir el sangrado y no efectuar de primera intención la Histerectomía abdominal que generalmente es lo que se lleva a cabo; efectiva en la mayoría de los casos pero mutilante.

Este procedimiento debe ser dominado por todo ginecólogo ya que ha sido valioso en muchos casos de hemorragia incontrolada con otros medios; incluyendo la histerectomía abdominal. Sus indicaciones son en el sangrado pélvico masivo. Este procedimiento quirúrgico, como todo en cirugía, la persona debe estar adiestrada y conocer perfectamente la anatomía topográfica de la región para disminuir el riesgo de morbilidad.