



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

ESTUDIO CLINICO EN PROCESO ATENCION DE
ENFERMERIA A UNA PACIENTE CON 19 SEMANAS
DE GESTACION E INCOMPETENCIA
ISTMICOCERVICAL

PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERIA
Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :
REYES GOMEZ ELIZABETH

MEXICO, D. F.

1991

FALLA DE ORIGEN



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CONTENIDO :

PAGINAS.

I. INTRODUCCION.	
II. OBJETIVOS.....	1
III. METODOLOGIA DE TRABAJO.....	2
IV. MARCO TEORICO :	
4.1. ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL UTERO.....	3
4.2. FISIOPATOLOGIA DE INCOMPETENCIA ISTMI- COCERVICAL.....	61
4.3. DIAGNOSTICO.....	62
4.4. TRATAMIENTO.....	66
4.5. PRONOSTICO.....	75
4.6. ASPECTO SOCIOECONOMICO.....	76
4.7. ASPECTO PSICOLOGICO.....	78
V. HISTORIA NATURAL DE INCOMPETENCIA ISTMICOCER- VICAL.....	79
VI. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA.....	89
VII. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA.....	96
VIII. CONCLUSION Y SUGERENCIAS.....	104
IX. GLOSARIO DE TERMINOS.....	105
X. BIBLIOGRAFIA.....	108

INTRODUCCION :

Una de las finalidades del pasante de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia al realizar el servicio social y cumplir con los requisitos que establece la institución, es obtener un título para ejercer profesionalmente y tratar de satisfacer las necesidades de salud de la comunidad.

El presente trabajo se realiza con el propósito de ampliar el horizonte de conocimientos del alumno sobre incompetencia istmicocervical en mujeres embarazadas. Esta es una entidad que se manifiesta en el segundo trimestre de embarazo y se caracteriza por presentar abortos espontáneos repetidos presuntamente debidos a factores cervicales; con dilatación indolora sin sangrado transvaginal, seguido de ruptura de membranas y la expulsión subsiguiente del producto. Esta anomalía cervical es producida por factores congénitos, traumáticos, funcionales, adenosis vaginal, etc.; constituyendo un problema potencial el aborto habitual o repetido.

Dicha patología es detectada a través de las manifestaciones clínicas, signos físicos, historia clínica, examen clínico vaginal y radiológico. Recurriéndose al tratamiento médico y quirúrgico :

- a). Reposo absoluto de la embarazada con incompetencia istmicocervical.
- b). Ministración de útero inhibidores.
- c). Cerclaje vaginal de Shirodkar y Mc Donald.
- d). Cerclaje intraabdominal, etc.

Limitándose el daño a través del tratamiento mencionado y la

protección específica de la embarazada; posteriormente se reintegra ésta a su familia y comunidad con medidas higiénico-dietéticas, ocupacionales y recreativas acorde con su nivel socioeconómico y cultural.

OBJETIVO GENERAL :

Obtener y sistematizar la información de la incompetencia istmicocervical para proporcionar una optima atención de en fermería.

Analizar la participación del Licenciado en Enfermería y Obs tetricia en la atención de la paciente con incompetencia - istmicocervical.

OBJETIVOS ESPECIFICOS :

1. Obtener el máximo de conocimiento sobre la incompetencia istmicocervical.
2. Analizar la patología de incompetencia istmicocervical.
3. Conocer medidas y cuidados asistenciales específicos de enfermería para realizarlos mediante la práctica en las mujeres embarazadas con incompetencia istmicocervical
4. Evitar problemas potenciales de la incompetencia istmico_cervical, mediante la prevención primaria y secundaria.

METODOLOGIA :

METODO DE OBTENCION DE DATOS :

El instrumento por medio del cual se obtendrá la información será la entrevista ya que a través de ella se adquirirá una información fidedigna y directa por la relación que existe entre el entrevistado y el entrevistador.

TECNICA PARA SELECCION DE LA PACIENTE :

Cálculo arbitrario.

Elaboración y autorización del protocolo de investigación de la incompetencia istmicocervical.

Estructuración de un marco teorico (fichas de trabajo).

Elaboración de la historia clínica de enfermería a través de la entrevista.

Planeación, aplicación y evaluación del plan de cuidados de enfermería.

UNIVERSO DE TRABAJO :

LUGAR : Hospital General de Cuautitlan " General José Vicente Villada " Estado de México.

SERVICIO : Hospitalización Gineco-Obstetricia.

TIEMPO : Horario : de 7:00 A.M. a 14 : 00 P.M.

ANATOMIA DEL UTERO :

El útero vulgarmente llamado matriz, es un órgano hueco, de partes gruesas y contráctiles, destinado a servir de receptáculo al óvulo después de la fecundación. Recibe a este último al salir de la trompa, lo retiene en su cavidad durante toda su evolución y, cuando ha llegado a su madurez, contribuye con sus contracciones a expulsarlo al exterior. El útero se convierte así en el órgano de la gestación y del parto.

CONSIDERACIONES GENERALES :

Situación .-

El útero ocupa la parte media de la excavación pelviana, o en otros términos, el espacio comprendido entre el reservorio urinario y el segmento terminal del tubo digestivo. Está situado por dentro de las trompas de falopio, de las que es continuación; por encima de la vagina, con la que se continúa por debajo del paquete intestinal, que resbala, no solamente por su fondo, sino también por la mayor parte de su superficie exterior.

Forma general y configuración exterior . -

La forma del útero es la de un cono aplanado de delante atrás cuya base mira hacia arriba y cuyo vértice, fuertemente truncado, se encaja más o menos en el orificio superior de la vagina. Se ha comparado a una calabacita, una pera aplanada de delante atrás. Una estrechez circular, situada algo por debajo de su parte media ha permitido dividir el órgano en dos partes : una superior, voluminosa, el cuerpo; la otra infe-

rior, más corta, menos ancha y casi cilíndrica, el cuello. La porción estrecha recibe el nombre de istmo. (1)

ESTÁTICA Y MEDIOS DE FIJACION DEL ÚTERO :

La estática se refiere a la porción y dirección normal del útero.

Estática Normal Del Utero . -

En la estática uterina hay que considerar dos puntos : 1.º- La dirección del útero considerado en sí mismo como órgano aislado; 2.º- la situación de este órgano y su dirección con la pelvis ósea.

1.º. Dirección del útero considerado como órgano aislado . -

El cuerpo y el cuello del útero no están exactamente en prolongación uno del otro; el eje del cuerpo y el eje del cuello forman un ángulo abierto hacia adelante en la dirección de la sínfisis púbica y cuya abertura normal es de 140 a 170º.

El vértice de este ángulo de reunión del cuerpo y el cuello - está situado en la parte inferior del istmo : es el punto central del útero. No es el centro geométrico del órgano, puesto que el cuerpo uterino está situado por completo encima de él, sino el punto más fijo del útero.

El útero normal está, flexionado hacia adelante, está en antecurvatura. Esta antecurvatura existe ya en el embrión : los -

(1) TESTUT L. Et AL LATARJET A. Tratado de Anatomía Humana. 9a. Ed. T. IV Salvat Editores, S.A. 1958. Barcelona - Buenos Aire - México - Madrid - Rio de Janeiro. Pag. 1236, 1242.

conductos de Wolff y de Müller describen en esta época un arco de concavidad anterior.

Numerosas circunstancias patológicas pueden modificar el ángulo que forma el cuerpo con el cuello uterino. Se les da el nombre de flexiones. La exageración de la antecurvatura constituye la anteflexión. Según que el ángulo formado por el cuerpo y el cuello se abra hacia atrás o hacia fuera, se habla de retroflexión o de lateroflexión.

2.º Situación y dirección del útero en relación con la pelvis ósea . -

a).- Situación - La situación del útero se define por la posición de su punto central; este punto corresponde al encuentro del cuerpo y el cuello, está normalmente situado casi en el centro de la excavación pélvica. Está situado en el eje de la pelvis representado por la línea umbilicococcígea según la cual se efectúa el descenso del feto en el curso del parto.

Este punto está situado por delante de un plano frontal que pasa por las espinas ciáticas, en una línea vertical que cae algo por detrás del centro del perineo.

Anormalmente el punto central del útero puede estar situado delante, detrás o lateralmente con relación a su situación ordinaria; es lo que se denomina anteposición, retroposición o lateroposición del útero. La lateroposición tiene también el nombre de posición paramedia derecha o izquierda.

b).- Dirección - El útero ejecuta movimientos de campana, de modo que el cuello se pone en sentido inverso al cuerpo. Cuando el cuerpo se dirige hacia delante (anteversión), el cuello se dirige ligeramente hacia atrás ; los movimientos de re

troversión y de lateroversión se definen lo mismo.

En una mujer viva, virgen o nulípara, en pie, vejiga y recto en estado de vacuidad; el útero está en anteversión, de modo que el fondo uterino mira hacia arriba y adelante, y se hecha sobre el dorso de la vejiga en la dirección de la sínfisis - pública. El útero en la mujer en pie, está en antecurvatura y en anteflexión; su dirección es mucho más próxima a la horizontal que a la vertical. Es la que se denomina también posición primaria del útero. (2)

c).- Variaciones fisiológicas de la posición del útero -

- Variaciones de posición .- El útero normal puede moverse en bloque en todas las direcciones, pero en una pequeña extensión. Según el estado de repleción o de vacuidad del recto y de la vejiga, se eleva o desciende, se pone en ante o retroposición de algunos milímetros.

- Variaciones de dirección . - La repleción del recto - exagera la anteversión, que disminuye por el contrario la repleción vesical. El peso de las asas intestinales recae normalmente sobre la cara posterior del cuerpo uterino y tiende a exagerar la anteversión.

La posición genupectoral endereza el útero y le permite subir algo. El decúbito ventral exagera la anteversión; el decúbito lateral permite una ligera desviación del cuerpo uterino hacia el lado correspondiente (laterodesviación fisiológica) el decúbito dorsal no produce la retroversión sino cuando el cuerpo uterino es pesado o mal fijado a consecuencia de cir-

(2) TESTUT L. Et AL LATAJET. Tratado de Anatomía Humana
OP CIT. Pag. 1245 - 1246.

cunetancias patológicas.

En la mujer que ha tenido hijos, la anteversión persiste, pero la ante flexión tiende a disminuir.

MEDIOS DE FIJACION DEL UTERO :

La posición media del útero y el sostenimiento de su movilidad en los límites normales, están asegurados por múltiples factores : los medios de fijación; dicho de otro modo, los elementos reguladores de la estática uterina.

Los medios de fijación del útero pueden ser clasificados en tres grupos: 1^o los ligamentos del útero y las conexiones del útero con el peritoneo; 2^o el sistema de fijación del cuello y de la cúpula vaginal a las paredes pélvicas (condensación del tejido celular pelvisubperitoneal); 3^o el sistema de sostén formado por el elevador y los músculos del perineo.

A.- Primer grupo de ligamentos del útero . -

- Ligamentos Anchos : las hojas peritoneales, que han tapizado la cara anterior y posterior del cuerpo uterino, se adhieren una a otra en el borde externo del órgano y forman un tabique dispuesto en sentido frontal que se dirige afuera hacia la pared pélvica lateral. Llegadas a esta pared, estas hojas peritoneales se continúan con el peritoneo parietal. El conjunto forma con el cuerpo uterino un vasto tabique transversal que divide al peritoneo pélvico de la mujer en dos compartimientos: uno anterior, vesical; el otro posterior rectal. Estos ligamentos forman al útero una especie de meso que rodea igualmente las trompas y sirve de inserción a los ovarios. Este meso, es comparable al mesenterio y contiene, -

los vasos y los nervios que desde las paredes pélvicas, se dirigen hacia el aparato genital femenino.

. Aspecto intraperitoneal de los ligamentos anchos . -

Cada ligamento forma un tabique irregularmente cuadrilátero, tendido del útero a la pared pélvica. Cuando el útero se haya en situación normal (antecurvatura y anteversión), la dirección no es exactamente transversal; es ligeramente oblicua hacia fuera y atrás, y la inserción parietal está algo por detrás de un plano transversal que pasa por la inserción uterina. Además no están contenidos en un plano exactamente frontal, sino que presentan una ligera inclinación, mirando su cara anterior hacia delante y abajo, y su cara posterior hacia arriba y atrás.

Su espesor es muy diferente arriba, cerca de su cresta, y abajo, en la proximidad del suelo pélvico. Arriba, en el segmento que va de los cuernos uterinos hacia la proximidad del estrecho superior, son delgados, flexibles y casi transparentes. Tres cordones que divergen ligeramente a partir del cuerpo uterino levantan la hoja serosa: son las tres aletas del ligamento ancho. Un corte sagital pone de manifiesto su situación escalonada.

La aleta anterior está formada por el ligamento redondo; la aleta superior o media está constituida por la trompa uterina; la aleta posterior está representada por el ligamento uteroovárico, luego por la inserción del hilio del ovario sobre el ligamento ancho. Únicamente la aleta media o tubárica, que forma la cresta del ligamento ancho, llega hasta la pared pélvica lateral, a la que encuentra algo por debajo de la emnencia de los vasos ilíacos externos, continuándose con el li

gamento infundibulopélvico.

Esta parte superior, delgada del ligamento ancho, sólo está tensa en su parte interna, en la proximidad del cuerno uterino; su segmento externo es, por el contrario, flácido, móvil y permite al pabellón tubarico reclinarse hacia atrás, en la cara posterior del ovario, cuyo hilo toma una dirección vertical. La porción flácida del ligamento ancho constituye, en suma el meso de los anexos: mesosalpínges para la trompa, mesovario para el ovario.

Debajo de esta región ocupada por los anexos, el espesor del ligamento aumenta considerablemente en el sentido anteroposterior. Las dos hojas peritoneales se separan fuertemente una de la otra; entre ellas y el suelo pélvico se desarrolla una capa abundante de tejido celular que levantan los vasos y los nervios del útero: es el meso del útero, el mesometrio o parametrio de Wirchow (parametrio de los cirujanos).

Para seguir describiendo el ligamento ancho mencionaremos los bordes internos y externo, borde anterosuperior, su base y sus dos vertientes.

a)- Borde interno.- Este borde está inserto en el costado del útero. Las dos hojas peritoneales del ligamento ancho se separan una de la otra para continuarse directamente una con el peritoneo que tapiza la cara anterior del útero, la otra con el peritoneo que cubre la cara posterior del mismo órgano. Aquí el flanco del útero es bordeado por vasos de dirección ascendente: la arteria uterina, flexuosa, rodeada de venas plexiformes, de ramos linfáticos y nerviosos. Este paquete vascular no está en contacto inmediato con el útero; -

las flexuosidades de la arteria se separan a menudo de el muchos milímetros. Por esto el borde interno del ligamento ancho se hace mucho más grueso, no al ras de su inserción uterina, sino algo por fuera. El paquete vascular de la arteria uterina está situado en un plano frontal que pasa por la cara anterior del útero, la hoja anterior del ligamento ancho se continua transversalmente, sin cambiar de dirección, con el peritoneo preuterino; por el contrario, la hoja posterior se dirige hacia atrás para cubrir la cara posterior de la matriz, más abombada que su pared anterior.

En el punto en que se continúan con el peritoneo uterino, - las hojas peritoneales del ligamento ancho presentan grados de adherencia que son en todas partes los mismos. Por arriba cerca del cuerpo uterino, las hojillas se adhieren al útero, al que engloban de tal suerte que un tumor de origen uterino situado en este punto no tiende a desarrollarse entre las hojas del ligamento ancho. Hacia abajo por el contrario, en la parte inferior del cuerpo uterino y en el istmo, las hojas - peritoneales del ligamento ancho se continúan con las del lado opuesto pasando por delante y por detrás del útero sin - adherirla.

b)- Borde externo.- Este borde se inserta en la pared - pélvica lateral: esta inserción es fácil de limitar cuando - cogiendo la cresta del ligamento ancho entre el pulgar y el - índice la mano se dirige hacia fuera hasta encontrar la pared pélvica, mientras que la otra mano inmoviliza el útero y atrae hacia dentro los anexos. En estas condiciones se observa que el borde externo del ligamento ancho, estrecho por arriba, se ensancha por abajo. Su línea de inserción es ligeramente oblíqua abajo y atrás y sobre todo hacia abajo y dentro, a causa

de la forma en embudo de la pared pélvica. Por abajo se continúa con la base del ligamento ancho; por arriba es levantada por el cordón azulado de los vasos uteroovaricos que, habiendo cruzado el estrecho superior y los vasos ilíacos externos, penetran entre las dos hojas del ligamento ancho: es el hilio externo del ligamento ancho.

El hilio cruza los vasos ilíacos externos a dos centímetros - aproximadamente de la bifurcación de la ilíaca primitiva y, - por lo tanto del uréter.

c).- Cresta o borde superior.- El borde ánterosuperior o cresta del ligamento ancho y se extiende oblicuamente hacia - atrás y afuera, del cuerpo uterino al estrecho superior. Está ocupado casi por entero por la trompa. El oviducto no llega - sin embargo a la pared pélvica; a dos centímetros aproximadamente de esta pared se curva hacia arriba, abandonando la - cresta del ligamento ancho por dejar caer su pabellón sobre - el ovario. Del codo de la trompa a la pared pélvica, el borde superior del ligamento ancho está ocupado por la arteria úteroovarica y la terminación del ligamento infundibulopelvic.- Cuando se coge la trompa y se la despliega, se ve que el vértice del ligamento ancho la envuelve completamente, formandole un verdadero meso, el mesosalpinge que, cuando está desplegado, constituye la aleta superior del ligamento ancho. (3)

d).- Base.- La base es ancha, limitada por la separación de las dos hojas peritoneales que se dirigen una casi horizontalmente hacia adelante, la otra casi verticalmente hacia abaj

jo y atrás. Esta base se detiene por dentro en la parte saliente de los ligamentos úterosacros; por fuera se continúa insensiblemente con el borde externo curvilíneo de la pelvis.

e) - Vertiente anteroinferior.- La hoja anterior del ligamento ancho se continúa en pendiente suave con el peritoneo que tapiza en la línea media el fondo de saco vésicouterino, y lateralmente la fosita láterovesical. Cuando el útero está en retroversión, esta vertiente anterior del ligamento ancho se hace horizontal y hasta oblicua abajo y atrás. En su parte superior, la hoja anterior del ligamento ancho está levantada por un repliegue que determina el ligamento redondo: es la aleta anterior del ligamento ancho, repliegue triangular cuya base corresponde a la pared pélvica y cuyo borde posterior se inserta en el ligamento ancho, algo por debajo de la raíz del mesosalpínges.

f) - Vertiente posterior.- Esta vertiente es mucho más elevada, y su altura es casi doble de la propia de la vertiente anterior. Además desciende hacia el fondo de saco de Douglas, no en pendiente suave, sino verticalmente, casi a pico. La hoja peritoneal que la constituye tiene forma de cuadrilátero irregular y mira hacia atrás, adentro y arriba ligeramente. Forma una especie de semiembudo que penetra por abajo y arriba hacia el fondo de saco de Douglas. Está limitado por arriba por la cresta del ligamento ancho, por dentro con el borde externo del útero, por abajo por el relieve del ligamento úterosacro. Su borde posterior tiene límites y se continúa con el peritoneo de la fosita ovárica y del canal laterorrectal. Por debajo de este último borde se desliza el uréter y -

La arteria uterina, para penetrar en el seno del parametrio. Cerca de su extremo superior, la vertiente posterior del ligamento ancho está levantada por una serie de formaciones que de dentro a fuera, constituyen la aleta posterior, son : el ligamento úteroovarico, el ovario, suspendido del ligamento ancho por el mes ovario y, en fin, completamente por fuera, el ligamento tuboovárico. En su conjunto no forman un cordón transversal continuo; a su nivel el ligamento ancho es flácido y se pliega sobre sí mismo.

Sobre el ligamento ancho en su lugar, el ligamento úteroovarico son por el contrario, oblicuos hacia arriba y afuera, casi verticales, bajo el pabellón tubárico y el mesosalpinge que, reclinándose hacia atrás, vienen a cubrir. Para dar a la aleta posterior una dirección transversal, hay que ejecutar la maniobra del despliegue del ligamento ancho, es decir atraer el útero al lado opuesto, levantando hacia arriba y afuera el pabellón tubárico. En sus dos extremos la aleta superior y la aleta posterior se reúnen, y el espacio oval que las separa representa la porción delgada del ligamento ancho, donde el mesosalpinge y el mesoovario se reúnen formando un ángulo diédrico abierto hacia atrás.

Estructura de los ligamentos anchos . -

La hoja peritoneal descrita sólo constituye una cubierta serosa, un velo echado sobre las formaciones anatómicas subyacentes.

En la parte superior, flácida, esta armazón es mínima, hasta el extremo de que una inyección entre las dos hojas peritoneales no siempre logra disociarlas.

En la parte inferior, también llamada mesometrio, la cubierta peritoneal se recubre por el contrario de fascículos conjuntivos densos, que constituyen una verdadera membrana fibrosa, fenestrada, que da a las hojas del ligamento una gran tonicidad. También se han descrito formaciones musculares lisas entremezcladas con los elementos fibrosos. Por esto, mientras - la porción superior delgada del ligamento ancho es transparente y deja ver todos los órganos contenidos en ella, el mesometrio, por el contrario, es grueso y es imposible ver a través del peritoneo los órganos que lo atraviesan. Por este hecho - la parte baja del ligamento ancho es la que más fija al útero.

Contenido de los ligamentos anchos . -

La parte superior contiene la trompa, los ligamentos útero y tuboováricos y las ramificaciones de la arteria tuboovárica. - En el mesosalpinge existen también restos embrionarios (paráforon, órgano de Rosenmüller), y a veces islotes de tejido ovárico y hasta cápsulas suprarrenales accesorias. Al contrario de la trompa, el ovario, no está contenido en los ligamentos anchos: las dos hojas peritoneales del mesovario se detienen en el hilio del órgano (línea de Farre).

La parte inferior o base del ligamento ancho contiene, en medio de un tejido celular condensado, la arteria uterina, el uréter y vasos venosos y linfáticos numerosos, así como las ramas anteriores del ganglio hipogástrico. El tejido celular está levantado transversalmente por la llegada de la arteria uterina y se condensa alrededor de ella para formar la porción genital de la vaina hipogástrica. Esta vaina fibrosa hipogástrica, junto con los ramos nerviosos del plexo, constituye, -

en el seno del tejido celular del ligamento ancho, una verdadera barrera transversal. Esta barrera, algo oblicua de atrás a delante, alcanza la altura de una mano cuando el útero es atraído hacia arriba.

- Ligamentos Redondos : Los ligamentos redondos salen de la parte anterior del cuerpo uterino y se dirigen hacia adelante y afuera muy ligeramente hacia arriba. Cruzan la parte anterior del estrecho superior, cuando los vasos ilíacos externos a desaparecer debajo del arco crural, y llegan a la pared abdominal anterior por el orificio profundo del conducto inguinal. Aquí cambian de dirección, acodándose en el arco de los vasos epigástricos, y recorren el trayecto inguinal oblicuamente hacia abajo y adentro para emerger por el orificio externo de este trayecto y perderse en el tejido celuloadiposo de los labios mayores y del monte de Venus.

Morfología . -

El ligamento redondo, sólo merece este nombre en la parte media de su trayecto. Visto a través del peritoneo, tiende, en efecto a aplastarse de delante atrás, luego de arriba abajo, a medida que se aproxima al conducto inguinal. En el conducto es también más o menos aplanado y difícil de reconocer a primera vista. En sus dos extremos, en el útero, donde nace, como en la región pública donde termina, se extiende y se disocia en fibras múltiples; cuando se ejerce una tracción sobre el ligamento redondo, se ve que de aplanado se convierte en un cordón redondeado, siempre que los elementos fibrosos musculares que lo constituyen no estén atrofiados.

La longitud del ligamento es de 12 a 15 centímetros por término medio. Está dotado de ligera extensibilidad, y la tracción lo alarga uno o dos centímetros. Su resistencia es bastante considerable; resiste a menudo una tracción de cerca de un kilogramo. Su punto de menor resistencia corresponde a su codo en el orificio inguinal profundo.

Su calibre es, según de 2 a 5 milímetros.

Significación :

El ligamento redondo es el representante, atrofiado en la mujer, del gubernaculum testis. Por esto ocupa en el conducto inguinal el lugar ocupado en el hombre por el deferente, que fué traído aquí cuando la migración del testículo, a continuación del gubernaculum. El conducto peritoneovaginal, envoltura serosa arrastrada en el hombre por la migración de la glándula genital, tiene su equivalente en la mujer en el curso del desarrollo: es el conducto de Nück. El conducto de Nück es muy poco marcado en el embrión hembra y se oblitera precozmente, pero su persistencia anormal puede ser, como en el hombre, el punto de partida de hernias congénitas. Los restos del conducto de Nück están situados en el seno del ligamento redondo, como los restos del conducto peritoneovaginal están en el hombre en medio de los elementos del cordón. El conducto de Nück se oblitera en el nacimiento, pero su obliteración puede faltar, y en este caso la malformación es a menudo bilateral. Una migración anormal del ovario puede atraer esta glándula a la entrada del conducto de Nück. (4)

(4) TESTUT L. Et AL LатарJET A. OP. CIT. Pp. 1253 - 1257.

Relaciones :

El trayecto del ligamento redondo es complejo. Se distinguen una porción pélvica, una porción ilíaca, una porción inguinal y una porción preinguinal o vulvar.

a).- La porción pélvica se desprende del útero en la -- unión de la cara anterior con el extremo superior del borde lateral, algo por debajo y por delante del origen de la trompa. La parte superior de la arteria uterina y los plexos venosos que la acompañan pasan por detrás del origen del ligamento. El ligamento redondo se separa progresivamente de la trompa, levantando en la hoja anterior del ligamento ancho un pliegue cada vez más marcado. Este pliegue adhiere íntimamente a las fibras del ligamento y contiene en su interior fibras conjuntivas emanadas de la armazón del ligamento ancho (mesenterio celular del ligamento redondo de Gubarow). La adherencia del ligamento redondo al peritoneo y su proximidad al segmento interno de la trompa hacen que una tracción ejercida en este ligamento no liberado del peritoneo atraiga con él la trompa hacia el conducto inguinal y pueda determinar una acomodadura de aquélla. Encima y debajo del pliegue formado por el ligamento redondo se excavan, en la vertiente anterior del ligamento ancho, dos fositas peritoneales de importancia desigual. Por encima y detrás, entre la trompa y el ligamento, se encuentra la fosita preovarica de Waldeyer; por debajo y por delante esta la fosa paravesical, mucho más profunda, desarrollada entre la pared pélvica y el cordón fibroso de la arteria umbilical.

b).- La porción ilíaca es muy corta y cruza el estrecho superior y los vasos ilíacos externos. El ligamento cruza los

vasos epigástricos y desaparece en el orificio profundo del conducto inguinal. Los vasos epigástricos y el ligamento redondo describen dos curvas de sentido inverso que se abrazan recíprocamente; la curva de los vasos epigástricos, de concavidad superior y externa, recibe el codo del seno inferior e interno descrito por el ligamento redondo. La curva de los vasos epigástricos está recubierta por el ligamento de Hesselbach. En el momento que el ligamento redondo penetra en el orificio inguinal profundo, el peritoneo, presto a abandonarlo, bosqueja un pequeño fondo de saco en el de la fosita inguinal externa. Este fondo de saco, resto del conducto de Nüch, adhiere íntimamente al ligamento redondo, y, cuando se tira de este ligamento se hunde con él conducto inguinal. Es fácil separar aquí los ligamentos del peritoneo, pues sólo están unidos por adherencias bastante laxas.

c).- Porción inguinal - El ligamento es oblicuo hacia abajo, adelante y adentro, como el conducto que atraviesa. Está oculto por la aponeurosis del oblicuo mayor, que forma la pared anterior del conducto. Es seguido, por arriba, por el borde inferior del oblicuo menor y del transversario, que se reunen para formar el tendón conjunto y se deslizan pronto de atrás de él. Por abajo el ligamento descansa sobre el arco crural que le separa de la vena femoral y del anillo crural. Por detrás está separado de la cavidad abdominal de fuera a dentro sucesivamente, por el ligamento de Hesselbach, los vasos epigástricos, la fascia transversalis, el tendón conjunto y el ligamento de Henle.

En el seno del trayecto inguinal el ligamento redondo está rodeado de una capa celulosa que permite desprenderlo fácilmente.

te de las paredes del conducto. En esta atmósfera celulosa - la rama genital de los nervios abdóminogenital y gónitocrural van paralelamente al ligamento. Un fascículo muscular, emanado de los músculos oblicuos, y que va a fijarse cerca de la - espina pú**bl**ica puede cruzar la cara anterior del ligamento redondo (músculo inguinopúbico de Beunier).

d).- Porción Preinguinal - Se describen con este nombre la porción del ligamento redondo que atraviesa el orificio externo del conducto inguinal y termina en el tejido adiposo del labio mayor y del monte de venus. Algunos fascículos terminan igualmente en la espina del pubis y en la aponeurosis del pecteíneo. Esta porción terminal del ligamento redondo es a menudo difícil de encontrar, pues se disocia en tractos muy delgados, inmediatamente perdidos en la grasa. Estos paquetes adiposos, que rodean el ligamento en la parte inferior del conducto y en el orificio externo, se describen con el nombre de pelotones adiposos o de Imlach o tapones de Imlach. Cuando el ligamento es delgado, es difícil descubrir su terminación sin desbridar el orificio externo del conducto. Igualmente ocurre en los casos en que se pierde en el interior del trayecto inguinal o en el arco crural.

Estructura :

El ligamento está formado por :

1^o un eje conjuntivo-elástico; 2^o por fibras musculares, unas - lisas y otras estriadas; 3^o una envoltura peritoneal que únicamente existe en su porción abdominal; 4^o finalmente, contiene vasos y nervios.

1°- El eje conjuntivoelástico está formado en el abdomen por la emanación de la vaina hipogástrica, descrita antes, que - Gubarow llama el mesenterio celular del ligamento redondo. Este eje conjuntivoelástico atraviesa toda la longitud del ligamento y constituye por sí solo la expansión de la porción - preinguinal o de terminación.

2°- Las fibras musculares lisas provienen del útero; la disección puede seguir las en la cara interior del órgano hasta la proximidad del istmo; solamente algunas fibras proceden de la cara posterior. El cuerpo uterino se encuentra así comprendido por las dos raíces musculares del ligamento redondo. Esta disposición es más neta en los úteros grávidos. Se pueden seguir las fibras hasta la parte media del conducto inguinal.

En el conducto el ligamento recibe fibras musculares estriadas que provienen del transverso o del oblicuo menor y hasta de la espina del pubis. Este fascículo es el equivalente del cremáster. (5)

3°- En el interior del abdomen, el conjunto de las formaciones que constituyen el ligamento se rodea de una túnica peritoneal, que termina en el fondo de saco en el orificio profundo del conducto. Aquí una envoltura celulosa, emanada de la fascia transversal, substituye la túnica peritoneal que rodea el segmento inguinal del ligamento. Este contiene una arteria constituida por la anastomosis de una rama de la epigástrica con un ramo de la arteria uterina. Esta arteria del ligamento redondo, rama de la funicular, nacida a su vez de la e-

epigástrica, está situada en el interior del ligamento y no en su superficie. Al gunas de las venas nacidas del rico plexo periuterino, van por la superficie del ligamento redondo y las otras por su espesor. Se anastomizan frecuentemente entre sí en el curso de su trayecto, formando así un verdadero plexo. Las más voluminosas están provistas de válvulas y estas válvulas están dispuestas de tal modo que el borde cóncavo mira hacia delante, lo que indica que la circulación se efectúa en ellas del útero hacia la pared abdominal. Las venas del ligamento redondo no terminan todas del mismo modo: unas (venas cortas) desembocan en la epigástrica o en la ilíaca externa; las otras (venas largas) penetran en el conducto inguinal, lo recorren en toda su extensión y, mezclándose con las venas de la pared abdominal y de los labios mayores, vienen a abrirse con ellas en la femoral. Pastante pequeñas en la niña y en la adulta en condiciones ordinarias, las venas del ligamento redondo se desarrollan gradualmente en el curso de la gestación y llegan a ser, por la desingurgitación de las redes uterinas, una vía supletoria que puede, en ciertos casos en que las vías ordinarias están más o menos obstruídas, adquirir una importancia considerable. Los linfáticos del ligamento redondo terminan en los ganglios ilíacos o en los ganglios de la ingle. Los elementos nerviosos proceden por una parte de los plexos uterinos (inervación de las fibras lisas) y por otra parte de los abdóminogenitales y del genitocrural (inervación de las fibras estriadas).

- Ligamentos uterosacros: cuando se tira del útero hacia arriba y adelante se ven tenderse dos pliegues peritoneales que salen de la cara posterior del cuello o del istmo del útero y

se dirigen a la pared pélvica rodeando los lados del recto : estos son los ligamentos úterosacros, denominados también ligamentos posteriores o repliegues de Douglas.

Morfología :

Nacen en la cara posterior del cuello uterino, uno a la derecha y otro a la izquierda de la línea media, a dos centímetros apenas uno del otro. A menudo una pequeña eminencia transversal reúne sus puntos de origen, es el Torus uterinus o ligamento de J.L. Petit. De aquí los ligamentos se dirigen hacia atrás y arriba, rodean las partes laterales del recto y se pierden insensiblemente en el peritoneo parietal posterior, frente a las primeras vértebras sacras. Cada uno de los ligamentos úterosacros ofrece, el aspecto de un pliegue falciforme, al que se pueden describir dos caras, un borde libre y -- una base adherente.

Relaciones :

La cara superior oblicua hacia abajo y afuera, se continúa -- con la vertiente posterior del ligamento ancho. El borde interno cóncavo, comprende por detrás el recto y limita por delante, con el del lado opuesto, el orificio oval de un fondo de saco peritoneal. Este fondo de saco, debajo de la cara inferior de los ligamentos úterosacros, se introduce entre el útero y el recto, detrás del fondo de saco posterior de la vagina: es el fondo de saco de Douglas, punto el más declive de la cavidad peritoneal. Los pliegues de Douglas dividen, el cávum retrouterino en dos pisos: uno superior, espaciosos, cubierto por el colon pélvico y a menudo ocupado por asas del--

gadas, el epiplón o los anexos; otro inferior, el fondo de -
saco de Douglas, normalmente vacío. La base del ligamento úte-
rosacro no es visible; se confunde por fuera con la base del
ligamento ancho y contiene como ella tejido celular.

Estructura :

La armazón del ligamento está formada por la aponeurosis sa-
crocortogenital, condensación del tejido celular del espacio
pelvirrectal superior. Esta armazón está cubierta en su parte
superior por fibras musculares lisas, que se continúan más o
menos netamente con las fibras uterinas. Estas fibras lisas -
están muy desarrolladas en ciertos casos y forman el músculo
retractor del útero de Luschka. Debajo de este plano muscular,
la parte interna del ligamento está constituida por el gan --
glio hipogástrico, hoja nerviosa plexiforme extremadamente re-
sistente, que forma el verdadero substrato de los ligamentos
úterosacos. Los vasos venosos y linfáticos están situados, en
la base del ligamento, muy por fuera del plano nervioso; a ve-
ces, sin embargo, algunas venas se insinúan en las mallas del
ganglio. Una arteriola emanada de la arteria hemorroidal me--
dia, las acompaña algunas veces. En conjunto, el contenido del
ligamento úterosacro está formado principalmente por nervios;
los vasos sólo forman una pequeña parte. La abundancia de ele-
mentos nerviosos en los ligamentos úterosacos se traduce por
su gran sensibilidad. Su infiltración por solución anestési--
cas pueden calmar ciertas neuralgias provocadas por defectos
de la estática uterina.

Los ligamentos úterosacos son extremadamente resistentes. Es-
tan al mismo tiempo dotados de elasticidad. Su resistencia es

debida tanto a los elementos nerviosos que contiene como a la aponurosis sacrorrectogenital que forma su armazón.

- Ligamentos uterolumbares : Se ven a veces en el lugar de los ligamentos úterosacros, repliegues peritoneales de morfología análoga, pero que cruzando la parte posterior del estrecho superior, se elevan hasta la parte inferior de la región lumbar (quinta vértebra lumbar). Son los ligamentos uterolumbares de Huguier: este ligamento coexiste con los ligamentos úterosacros; el cávum retrouterino se encuentra dividido en tres pisos en lugar de dos : piso superior que se extiende del repliegue uterolumbar al estrecho superior y contiene el ovario; piso medio comprendido entre el repliegue uterolumbar; piso inferior o fondo de saco de Douglas.

- Ligamentos vésicouterinos : Cuando se tira del útero hacia arriba y atrás, se ve a veces que se tienden, entre el istmo uterino y la cara pósterolateral de la vejiga, dos pequeños repliegues peritoneales ánteroposteriores: son los equivalentes, por delante del útero, de lo que por detrás son los ligamentos úterosacros. Estos ligamentos vésicouterinos o pubo uterinos, cuando existen, dividen el fondo de saco anteuterino del peritoneo en fosa vésicouterina, mediana, y fosita paravesical, lateral. Su existencia está ligada a la profundidad del fondo de saco anteuterino. Contienen algunas fibras lisas situadas en la cara profunda del peritoneo y tejido celular condensado que depende de la hoja sacrorrectogénitopúbica. El uréter y las arterias vésicovaginales no tienen relación inmediata con ellos y están situados más profundamente.

B.- Segundo grupo : sistema de amarre del cuello y de la cúpula vaginal a las paredes pélvicas.

La parte inferior del útero está envainada por la vagina que toma sobre él una inserción sólida. El útero se engasta, no en el vértice de la cúpula vaginal, sino en su pared anterior de ello resulta que el eje uterino, oblicuo hacia abajo y atrás, se encuentra en ángulo casi recto con el eje del conducto vaginal, oblicuo hacia abajo y adelante. Este modo de inserción de la vagina en el útero tiene gran importancia para la fijación de la matriz; para que el útero pueda descender y constituir un prolapso, es necesario que las paredes vaginales hayan perdido su tonicidad. El conjunto formado por el cuello uterino y la ampolla vaginal que lo envaina, se encuentra situado, por encima del elevador, en el tejido celular subperitoneal. Este tejido celular ofrece condensaciones, en forma de verdaderas cuerdas que amarran a distancia el útero y la cúpula vaginal a las paredes pélvicas.

Hay dos principales sistemas de cuerdas de este género :

1.- Un sistema transversal, situado en la base del ligamento ancho y que va del útero a las paredes pélvicas laterales; es el parametrio de Virchow, el ligamento transverso de Mackenroth; 2.- Un sistema longitudinal, anteroposterior, -- que constituye las aponeurosis sacrorrectovaginales, continuadas por las láminas pubovésicouterinas. Estas láminas nacen en el sacro, por dentro de los agujeros sacros segundo y tercero. De dirección sagital, forman el esqueleto de los ligamentos úterosacros; luego, amarrando el paso el útero y la

cúpula vaginal, continúan su trayecto hacia delante hasta el pubis, formando los ligamentos vésicouterinos y los ligamentos pubiovesicales. (6)

El tejido celular es a la vez fibroso, muscular y elástico, - es un factor fundamental de la fijación uterina.

Por mediación de la vagina y de tejido celular pelviperitoneal, el útero está en relación con el recto y la vejiga que tienen así con él medios de fijación comunes. Por esto el - cistocèle y el rectocèle acompañan a menudo a los prolapsos.

C.- Tercer grupo : Sistema de sostenimiento.

El útero y la cúpula vaginal descansan sobre un doble suelo - formado de arriba abajo por los elevadores del ano y luego - por los músculos del perineo. Estas formaciones musculares - estriadas no tienen inserción directa en el útero, sino que insinuándose por debajo de él aseguran a la pared inferior - de la pelvis un cierre sólido.

Clasificación de los medios de fijación :

Los medios de fijación se refieren a diferentes elementos de la estática uterina; unos aseguran la dirección del útero, - los otros su posición; otros sostienen el útero y la ampolla vaginal considerados en bloque.

1.- Medios que aseguran la dirección del útero- son los ligamentos subperitoneales; que limitan la movilidad del útero.

(6) TESTUT L. Et AL LATARJET A. OP. CIT. Pp. 1261 - 1263.

Los ligamentos redondos limitan el movimiento del útero hacia atrás; su acción combinada con la de los ligamentos úterosacros mantiene la anteversión normal. Los ligamentos anchos se oponen simplemente a la láterodesviación exagerada; evitan simplemente el exceso en esta movilidad, y especialmente la retroversión; en las retroversiones acentuadas no se nota ninguna tensión del ligamento ancho, que parece seguir pasivamente el desplazamiento posterior.

2.- Medios que aseguran la posición del útero - Anatómicamente, estos elementos convergen en la posición supravaginal del cuello y en la ampolla vaginal. Están constituidos por las condensaciones del tejido celular subperitoneal y todo el aparato fibroso de la vaina hipogástrica. Sujetan la matriz, asegurando la fijeza de su situación en la pelvis, manteniendo el punto central del útero en su posición normal y volviéndolo a ella cuando se ha separado. Estos medios de sujeción sostienen al mismo tiempo la pared anterior del recto y la parte baja de la vejiga, que se convierten así en solidarias de los desplazamientos uterinos.

3.- Medios de sostenimiento - El útero considerado en bloque es sostenido por el elevador y los elementos musculares del perineo. Por oposición a los medios de fijación precedentes, que son pasivos, los medios de sostenimiento son activos, y su contracción está dotada de gran potencia. De ello resulta que si los medios de sostenimiento faltan, los medios de orientación y de sujeción no pueden resistir largo tiempo el empuje abdominal y a su vez se vuelven deficientes

4.- Jerarquía de los medios de fijación del útero -Los

medios de fijación del útero son, solidarios unos de los - otros, pero no todos tienen la misma importancia y existe una verdadera jerarquía que subordina unos a otros. Los medios de sostenimiento (conexiones con la vagina, los elevadores y el perineo) son los más importantes; luego siguen los medios de sujeción y de orientación.

RELACIONES DEL UTERO :

El útero presenta, desde el punto de vista de las relaciones, dos regiones distintas: la porción supravaginal y la porción intravaginal.

La primera porción sólo es visible después de la abertura de la cavidad abdominal; la segunda por la vía endovaginal.

Porción supravaginal. - Relaciones que esta porción contrae con el peritoneo y con los órganos próximos.

a).- Relaciones peritoneales.- La túnica serosa es una dependencia del peritoneo pélvico. Después de haber cubierto la cara posterior de la vejiga, el peritoneo se dirige al útero, al que encuentra ordinariamente por su istmo, algunas veces - dos ó tres milímetros más arriba o más abajo. Se extiende entonces de abajo arriba por la cara anterior del útero y la cubre en toda su extensión. Al pasar de la vejiga al útero la serosa forma un primer fondo de saco, el fondo de saco anterior o vésicouterino.

Llegando al fondo del útero, el peritoneo lo rodea de delante atrás y desciende por su cara posterior hasta la inserción de la vagina. Incluso se prolonga sobre el recto, constituyendo

un segundo fondo de saco mucho más profundo que el precedente, el fondo de saco posterior o rectovaginal; se le designa también con el nombre de fondo de saco de Douglas. Por encima de la parte más declive de este fondo de saco, el peritoneo encuentra los dos fascículos de fibras que constituyen los ligamentos úterosacros; cubre sucesivamente su cara superior, su borde interno y su cara inferior; forma así a la derecha y a la izquierda, entre el cuello uterino y las partes laterales del recto, los dos pequeños repliegues falciformes llamados repliegues de Douglas.

En los bordes laterales del útero, la hoja peritoneal que cubre la cara anterior de este órgano y la que tapiza su cara posterior, se adosan una a otra, y las dos así fusionadas se dirigen transversalmente hacia fuera, constituyendo los dos vastos repliegues descritos con el nombre de ligamentos anchos. En total el peritoneo tapiza sucesivamente : La cara anterior del cuerpo; el fondo o borde superior; la cara posterior del cuerpo; la cara posterior de la porción supravaginal del cuello. Cubre toda la superficie exterior de la porción supravaginal del útero, salvo los bordes laterales del órgano y la cara anterior del cuello.

La adherencia del peritoneo a la túnica muscular del útero varía según las regiones que se examinen. En el fondo y en los dos tercios superiores del cuerpo, principalmente en la zona que corresponde al plano medio, esta adherencia es íntima. En la proximidad de los bordes laterales, en el tercio inferior del cuerpo, y en la cara posterior del cuello, se interpone entre la serosa y la muscular una capa de tejido celular laxo, el tejido subperitoneal (tejido paramétrico de -

Virchow), que permite el aislamiento de las dos tunicas. Esta capa celulosa muy delgada por arriba, se engruesa gradualmente al descender y adquiere su máximo desarrollo en el cuello; forma alrededor del mismo una especie de manguito que se continúa por abajo con el tejido celular perivaginal cuyo grosor alcanza a veces de 10 a 15 milímetros.

b).- Relaciones con los órganos.-

- Cara anterior- En la línea media, el fondo uterino, que se continúa directamente con la cara anterior, forma con el pubis por delante y cuando la vejiga está vacía, una cubeta con el fondo ocupado por la vejiga y el peritoneo que la cubre. Cuando la vejiga está llena, forma una eminencia cuyo dorso globuloso se eleva, llena el espacio que separa el útero de la sínfisis y viene a rechazar el útero hacia atrás. Entre el útero y la cúpula vesical se excava entonces un fondo de saco peritoneal, el fondo de saco vésicouterino, la depresión aumenta con la repleción vesical. El fondo de saco está situado por término medio a 6 centímetros del centro del orificio vaginal. Debajo del fondo de saco, la cara anterior del cuello está en íntima relación con el bajo fondo vesical, en una altura de 20 milímetros aproximadamente. Existe aquí una hoja celulosa que favorece la separación de los órganos.

- Cara posterior.-

Si se atrae el fondo del órgano hacia delante, hacia la sínfisis púbica, se descubre la cara posterior del útero. (7)

(7) TESTUT L. Et. Al. LATARJET A. OP. CIT. Pp. 1264 - 1270.

Se comprueba entonces por detrás del útero, una cavidad -- profunda, el fondo de saco de Douglas, cuyo fondo rebasa la - porción supravaginal del útero para tapizar la vagina en una altura de 12 a 20 milímetros. Por detrás del fondo de saco - desciende la cara anterior del recto, siempre sobresaliente, - pero irregular en sus dimensiones.

Lateralmente, el fondo de saco está limitado por dos pliegues úterosacros.

- Bordes laterales.-

En los bordes laterales se insertan las dos hojas peritoneales del ligamento ancho, cuyo borde interno constituyen. Algunos órganos siguen el borde uterino: primero la arteria uterina con sus plexos venosos, los linfáticos y los nervios. La - arteria uterina alcanza el borde cervical a la altura de su - extremo superior. En cuanto al uréter, queda alejado del cuello por una distancia de 12 a 15 milímetros.

Se encuentra también en el borde lateral del útero, y hasta - incluido en la pared lateral de éste, un vestigio del conducto de Wolff, el denominado conducto de Gärtner.

- Fondo de útero.-

El fondo de útero está en relación con las asas delgadas. Lo envuelven casi por completo, descendiendo por detrás, para - llenar el fondo de saco de Douglas, y caen por delante sobre la vejiga.

Porción Intravaginal. - La porción intravaginal, cuya - oblicuidad es diferente a la de la vagina, se dirige abajo y

atrás y viene a tocar la pared posterior de la vagina por su extremo. La vagina separa por delante el cuello uterino de la base de la vejiga y de los dos uréteres. Por detrás, el recto se apoya en la cara posterior de la vagina. Lateralmente el segmento intravaginal posee relaciones íntimas con el punto más declive del parametrio, casi a ras de la inserción del elevador en la vagina. Aquí circulan la arteria vaginal larga y arterias véscicovaginales, ramas de la uterina.

CONFORMACION INTERIOR, CAVIDAD DEL UTERO.

El útero tiene una cavidad central, aplanada de delante atrás, extremadamente estrecha, virtual, fuera del embarazo, que se continúa por arriba con las trompas y se abre por abajo en la vagina.

- Cavidad del cuerpo. - La cavidad del cuerpo de forma triangular como el mismo cuerpo del útero, tiene dos caras, tres bordes y tres ángulos:

a) Caras.- Las dos caras se distinguen en anterior y posterior. Son planas, lisas, aplicadas inmediatamente una contra otra. Presentan a veces en la línea media, una especie de rafe más o menos acentuado, que recuerda el desarrollo del útero a expensas de dos mitades laterales y simétricas.

b) Bordes.- De los tres bordes, uno es superior y los otros dos laterales. En la mujer joven virgen, y aún en la mujer nuplára, estos bordes son curvilíneos, con su convexidad dirigida hacia la cavidad. En la mujer que ha tenido hijos, son más bien rectilíneos y aun algunas veces ligeramente cóncavos hacia dentro.

c) Ángulos.- Los tres ángulos se distinguen en superiores

e inferior. Cada uno está marcado por un orificio. Los orificios superiores que son uno derecho y otro izquierdo, corresponden al abocamiento de las trompas en la cavidad uterina.- Estos orificios, siempre muy estrechos están precedidos, por parte del útero, de una especie de embudo, menos anchos en la nulípara que en la múltipara, que resulta de la convergencia recíproca de los dos bordes correspondientes. A nivel de estos orificios se ven pequeños repliegues mucosos que son prolongación de los de las trompas. Estos repliegues, estrechando la abertura del orificio o aplicándose contra el mismo, - pueden ser un obstáculo al paso de los líquidos desde el útero a la trompa. Pero en ningún caso adquieren la significación de verdaderas válvulas.

- Cavidad del cuello.- La cavidad del cuello o cavidad cervical es fusiforme, esto es, abultada en su parte media y delgada en sus dos extremos. Se le consideran dos caras, dos bordes y dos orificios.

a) Ceras.- Las dos caras, como las de la cavidad del cuerpo, son planas y contactan entre sí. Ambas presentan en su parte media una eminencia longitudinal, en la cual se implantan lateralmente, a derecha e izquierda, eminencias secundarias (pliegues en palma) dirigidas oblicuamente de dentro a fuera y de abajo arriba.

Estas eminencias, están formadas por fascículos musculares de igual dirección, situados debajo de ellas y que, en este punto, levantan la mucosa. Su conjunto, que recuerda más o menos los nervios de una hoja de eje medio, constituye lo que los antiguos anatomistas designaban con el nombre de árbol de vi-

da.

Existen dos árboles de vida, uno en la pared anterior y otro en la posterior. Ambos están más desarrollados en la recién nacida que en la mujer adulta. En la primera, las eminencias principales se prolongan hacia abajo hasta el orificio externo del cuello, mientras que en la mujer adulta se detienen a 6 ó 7 milímetros por encima de este orificio.

Las dos eminencias longitudinales de los árboles de vida no ocupan exactamente la línea media, sino que se desvían ligeramente hacia fuera y en sentido opuesto; la anterior se inclina a la derecha, mientras que la posterior se inclina a la izquierda, de esto resulta que las dos eminencias se yuxtaponen

b) Bordes.- Los dos bordes de la cavidad del cuello, regularmente curvos, se miran por su concavidad. A lo largo de estos bordes, las eminencias secundarias de los árboles de vida se ponen en contacto con las del lado opuesto; la pared anterior no se continúa con la pared posterior sino que se entrecruzan con las últimas y viceversa.

c) Orificio.- Los dos orificios de la cavidad del cuello son : superior o interno e inferior o externo.

.- El orificio interno - está en relación con el istmo del útero; mide 5 ó 6 milímetros de altura por 4 ó 5 de diámetro, es una especie de estrecho interpuesto entre la cavidad del cuerpo y la del cuello. Las eminencias longitudinales del árbol de vida se prolongan hasta su extremo superior y contri-buyen, a disminuir aún más su calibre.

.- El orificio externo - ya ha sido descrito anteriormente.

DIMENSIONES DE LA CAVIDA UTERINA :

Las dimensiones de la cavidad uterina se indican a través de los tres datos siguientes: el diámetro vertical, el diámetro transversal y la capacidad.

a) Diámetro vertical.- Es por término medio, de 50 a 55 milímetros en la nulípara. No alcanza más de 45 a 50 milímetros en la joven virgen y en la múltipara llega a ser de 55 a 65 milímetros.

La longitud respectiva de la cavidad del cuello y de la del cuerpo varía en las mismas condiciones que la longitud respectiva del cuello y del cuerpo tomada en la superficie exterior del órgano.

La cavidad del cuello mide 28 milímetros de altura en la mujer virgen, 25 milímetros en la nulípara y 22 milímetros en la múltipara.

b) Diámetro transversal.- El diámetro transversal de la cavidad del útero medido a nivel de su base, es aproximadamente la mitad del diámetro vertical; para la mujer virgen y la nulípara, de 20 a 24 milímetros; para la múltipara, de 30 a 33 milímetros.

c) Capacidad.- La capacidad del útero, fuera de la gestación, es aproximadamente de 3 ó 4 centímetros cúbicos en la mujer virgen y en la nulípara, en la múltipara es de 5 ó 6 centímetros.

CONSTITUCION ANATOMICA :

Desde el punto de vista de su constitución anatómica, el úte-

ro se compone de tres tónicas superpuestas, que son, de fuera a dentro: una tónica serosa, una muscular y una tónica mucosa.

a) Túnica muscular : notable por su desarrollo, forma por sí sola la casi totalidad del espesor del útero. Se compone de fibras musculares lisas, cuyo conjunto constituye el músculo uterino.

b) Túnica mucosa : La tónica mucosa del útero cubre toda la superficie interior del órgano. Por arriba, a nivel del ostium uterinum de las trompas, se continúa con la mucosa de estos últimos conductos. Por abajo, a nivel del orificio externo del cuello, se extiende regularmente por el hocico de tenca, tomando todos los caracteres de la mucosa vaginal; además, se continúa con esta última en la parte más elevada de los fondos de saco vaginales. La mucosa uterina difiere de aspecto y estructura según que se la considere en la cavidad del cuerpo (mucosa del cuerpo) o en la del cuello (mucosa del cuello).

- Mucosa del cuerpo.- La mucosa del cuerpo del útero tapiza toda la superficie interior del cuerpo. Por arriba se continúa con la mucosa de las trompas; hacia abajo se continúa con la mucosa del cuello.

La mucosa del cuerpo presenta una coloración blancorrosada. Se adhiere íntimamente a la capa muscular subyacente, pero es muy friable.

Su grosor medido en la parte media de la cavidad del cuerpo, donde alcanza su máximo, es de 1-2 milímetros. Desde este punto disminuye gradualmente, dirigiéndose hacia el cuello y los

ángulos superiores; a nivel de la desembocadura de las trompas alcanza apenas medio milímetro.

Histológicamente, la mucosa del cuerpo tiene un epitelio, una dermis o corion y glándulas.

El epitelio consiste en una capa única de células prismáticas, con cilios que aparecen en algunos momentos del funcionamiento del órgano.

Las glándulas son simples tubos epiteliales que penetran en el espesor del músculo. Los fondos de estas criptas son lo que aseguran la regeneración de la mucosa después del raspado.

El corion contiene, en medio de numerosos leucocitos de tipos diversos, células particulares, las células deciduales, grandes células mesenquimatosas, equivalentes de las células intersticiales del ovario. Estas células llegan a ser muy abundantes en la menstruación y el embarazo. Su conjunto constituye la decidua o membrana decidual, Actualmente se atribuye un papel endocrino a estas células deciduales; el útero posee así una función de secreción interna, activa durante el período genital de la vida.

- Mucosa del cuello.- La mucosa del cuello tapiza regularmente toda la superficie interior del cuello del útero. Se continúa hacia arriba con la del cuerpo, y hacia abajo con la del hocico de tenca y, por este último, con la mucosa vaginal. El epitelio, cilíndrico y ciliado como el del cuerpo, tiene numerosas células calciformes. Las glándulas son mucíparas; forman a veces quistes, los huevos de Naboth.

EL UTERO DURANTE EL EMBARAZO :

Durante el embarazo, el útero sufre una hipertrofia, que modifica su volumen, su forma, su dirección, su situación y sus relaciones. Su capacidad en estado normal es de 2 ó 3 centímetros cúbicos, alcanza al final del embarazo 6.000 y 7.000. Esta hipertrofia, llamada gravídica.

RESTOS EMBRIONARIOS ANEXOS AL APARATO UTERO-OVARICO :

En la proximidad del útero y de sus anexos se ven, como en el hombre alrededor del testículo, un número determinado de órganos rudimentarios, hasta ahora enigmáticos, considerados como formaciones embrionarias no desarrolladas: son el cuerpo de Rosenmüller o, epovario, el parovario, la hidátide pediculada de Morgagni y el conducto de Garthner. (8)

1.- Cuerpo de Rosenmüller- El cuerpo de Rosenmüller (epovario de His, epooóforon o epooóforo de Waldeyer) está situado entre el ovario y la trompa, en el espesor de la aleta superior del ligamento ancho. Se halla constituido por conductillos verticales, en número de doce a veinte, que se originan en la proximidad del hilo del ovario y, desde dicho sitio, se dirigen hacia la trompa.

El cuerpo de Rosenmüller representa morfológicamente la porción sexual del cuerpo de Wolff y la parte superior del conducto del mismo. Tiene por homólogo, en el hombre, el conducto del epidídimo, los conos eferentes, la rete vasculósum del cuerpo de Highmore y los conductos rectos.

2.- Parovario - Se da el nombre de parovario (paraóforon

(8) TESTUT L. Et AL LATARJET A. OP CIT. Pp. 1272 - 1287.

o paróforo de Waldeyer) a una serie de granos, ordinaria - mente amarillos, situados así mismo en el ala superior del ligamento ancho, un poco por dentro del cuerpo de Rosenmüller; - el parovario bastante frecuente en el feto y en la niña. Tiene por homólogo, en el hombre, el paradídimo o cuerpo de Ciralues, y, como este último, representa una porción no utilizada del cuerpo de Wolff, la porción inferior o urinaria.

3.- Hidátide pediculada de Morgagni - Es una pequeña vesícula, redondeada o piriforme, suspendida por un pedículo más o menos largo, unas veces en el borde externo del ala superior, otras en una de las franjas del pabellón. Su volumen varía desde el grosor de un grano de mijo al de una avellana pequeña.

El pedículo de la hidátide es macizo. La hidátide en sí, especia de vesícula llena de un líquido transparente, se compone de una cubierta conjuntiva, tapizada en su cara interna por - un epitelio cilíndrico ciliado.

VASOS Y NERVIOS :

El útero recibe como arterias ramas que proceden de tres orígenes: 1o. la arteria uterina; 2o. la arteria uteroovárica; - 3o. la arteria del ligamento redondo.

La arteria uterina constituye la arteria principal. La arteria ovárica toma una parte importante en la irrigación uterina, en particular durante la gestación, puesto que en este período dobla su diámetro. En cuanto a la arteria del ligamento redondo, es accesoria, pero no deja de constituir un pedículo.

1o.- Arteria uterina - denominada también arteria génito

vesical, es una arteria larga y voluminosa, serpentina y cuyas flexuosidades son el testimonio de los fenómenos de adaptación al aumento de volumen uterino en el curso de la gestación.

Nace del tronco anterior de la arteria hipogástrica, generalmente por un tronco común con la arteria umbilical. En ciertos casos existe un sólo tronco que da origen a la umbilical, a la obturatriz, a la uterina y a la vaginal larga. Termina a la altura del fondo del útero, bifurcándose. Su calibre es aproximadamente de 2 a 3 milímetros de diámetro en estado normal, es decir fuera del embarazo, y su longitud no excede de 20 centímetros. En cambio durante el embarazo, su calibre llega a 5 ó 6 milímetros de diámetro y su longitud es triple. Después de la gestación sufre una involución arterial paralela a la involución uterina y vuelve a sus dimensiones normales.

Uno de los caracteres de la arteria uterina son las flexuosidades. Estas por sí solas pueden hacerla distinguir de las otras arterias pélvicas. Las flexuosidades son variables en la primera porción del trayecto de la arteria y sólo se asientan en la proximidad del útero, donde se multiplican.

- Trayecto y terminación.- La arteria uterina se dirige primero oblicuamente hacia abajo y adelante en la pared pélvica lateral. Este segmento tiene aproximadamente 5 centímetros de longitud. Luego se acoda y se dirige transversalmente hacia dentro, en dirección al cuello uterino, al que no llega. A distancia de este cuello se acoda de nuevo (cayado de la uterina); luego se dirige verticalmente y adelante, siguiendo el borde lateral del útero. Termina esparciéndose a la altura del tronco uterino y del origen de la tromba uterina.

-Relaciones :

Relaciones en sus tres segmentos: parietal, transversal y ligamento terouterino.

a) Segmento parietal.- En su origen, la uterina está aplicada a la pared lateral de la pelvis, junto al obturador interno; corresponde a la parte inferior de la fosita ovárica. El uréter está por dentro de la arteria. Cruza su cara interna, luego se sitúa por detrás y debajo de ella. Están en contacto en este primer trayecto; el descubrimiento del uréter en este punto conduce al origen de la arteria uterina. La arteria y las voluminosas venas uterinas están rodeadas por el tejido fibroso de la vaina hipogástrica. El conjunto de vasos uterinos y vaginales forman un pedículo que levanta el peritoneo parietal. La uterina está situada en su origen a 3 centímetros aproximadamente por debajo de los vasos ilíacos exteriores.

b) Segmento transversal.- El segmento transversal de 3 centímetros de longitud está comprendido en la base del ligamento ancho. La arteria se vuelve flexuosa. Penetra bajo la hoja posterior del ligamento ancho.

En su parte intraligamentosa la arteria uterina está en relación con los dos paquetes venosos de la base del ligamento - ancho, corrientes que se disponen una por delante y la otra - por detrás del uréter. Por detrás, la rama de los ligamentos uterosacros constituidos en gran parte por el segmento anterior de la hoja nerviosa hipogástrica, envía nervios que con la uterina ocupan el parametrio y la región pericervical.

Inmediatamente después de su entrecruzamiento uretral, la arteria cambia de dirección y se acoda : es el cayado de la uterina. Este cayado está situado a 15 milímetros por encima y -

y por fuera del fondo de saco lateral de la vagina. A partir de este punto, la arteria uterina enderezada sigue el borde - del útero.

c) Segmento marginal o láterouterino.- Detrás de la arteria uterina corre el nervio lateral del útero. Está rodeada - por los plexos venosos láterouterinos tendidos desde la trompa hasta el cuello.

La arteria uterina termina a unos dos centímetros del fondo.

Ramos colaterales.- la arteria uterina no da ramos importantes en su trayecto parietal. En la porción intraligamentosa - suministra colaterales :

- Finos ramos peritoneales. Se desprenden de la uterina y se deslizan entre las dos hojas del ligamento ancho para ir - a anastomizarse con los arcos tuboováricos.

- Arterias uretrales. Que nacen en el punto de cruzamiento y se dirigen al uréter, en el que penetran .

- Arterias vesicales inferiores. Numerosas y delgadas, se distribuyen por la base de la vejiga, siguiendo el trayecto - del tabique véscicovaginal. Riegan también la vagina o nacen a veces en el tronco común de las vaginales.

- La arteria córvicovaginal, nace por dentro del cruce --- miento del uréter. Se divide en dos ramas que abrazan las paredes anterior y posterior del cuello y de la vagina. Esta arteria puede ser doble.

- Colaterales uterinas. Las colaterales uterinas se dividen en ramos destinados al cuello y ramos destinados al cuerpo.

Ramos del cuello.- Son largos, nacen en el borde lateral del órgano. El primer ramo cervical, voluminoso, vasculariza el - segmento intravaginal del cuello y da por lo general la arteria ácigos de la vagina. Esta disposición arterial cervical - permite la dilatación del cuello y evita desgarros vasculares en el curso del parto, pues se haya fuera del órgano que se - dilata.

Ramos del cuerpo. Los ramos del cuerpo tienen caracteres diferentes. Apenas nacidos de la arteria se dividen en una rama posterior y una rama anterior, siendo la primera la más voluminosa.

- Ramas terminales.- La arteria uterina , llega a 15 milímetros aproximadamente debajo de la embocadura de la trompa , se divide en dos ramas terminales; una rama uterina y una rama anexial. La rama uterina recibe el nombre de rama del fondo. Es bastante voluminosa. Después de un trayecto retrógrado se esparce por el cuerno y el fondo uterino. Se une a la arteria colateral uterina subyacente y por otra parte riega la - parte inicial de la trompa uterina.

La rama anexial o tubérica interna, o también rama anastomótica de la uterina, se dirige bajo el ligamento úteroovárico, caminando por la mesosalpinge.

2o.- Arteria ovárica.- La arteria ovarica o espermatoca interna, da una rama tubérica externa o anastomótica, que se discurre a lo largo del pabellón y se anastomóza en la región media de la ampolla con las arterias que provienen de la uterina.

30.- Arteria del ligamento redondo.- nace de la epigástrica y a menudo de la arteria funicular. Puede nacer también de la circunfleja ilíaca. Está en el centro del ligamento redondo, al que recorre en toda su longitud. En el origen del ligamento redondo, en el útero, se anastomiza con una de las ramas terminales de la uterina. Es una arteria de escaso calibre, una arteriola, y es difícil decir si riega el útero o si es la uterina la que riega el ligamento redondo.

40.- Vascularización arterial en el interior del útero.-

- Distribución de las arterias en el cuerpo y en el cuello

a) En el cuerpo - Las barreras de penetración de las arterias del cuerpo " dan barreras secundarias " que van a ramificarse en la capa media del músculo uterino, formando una verdadera capa miovascular. Las arteriolas que han conservado sus paredes propias están rodeadas por las fibras musculares uterinas que les forman así verdaderos conductos contráctiles que desempeñan un papel importante en la hemostasis consecutiva al parto. Las arteriolas se dividen y se anastomizan, y de esta capa parten finos ramúsculos que van a constituir una red submucosa. Las arterias uterinas poseen una túnica muscular propia.

b) En el cuello - En el interior del cuello las arterias se anastomizan de un lado a otro, formando una contera, una capa especial casi superficial. No es una capa muscular, es un estrato vascular, en el que las arterias se expansionan y ramifican antes de dar ramos terminales superficiales y profundos.

c) Anastomosis interuterinas - Las anastomosis transversales o interuterinas, en el cuerpo y hasta en el cuello, unen el -

territorio de la uterina derecha con el de la uterina izquierda; esta disposición permite una operación cesárea y miomectomía por ser partes poco hemorrágicas. (9)

Venas :

Las venas uterinas nacen del cuerpo del útero en número considerable. Forman una capa vascular marginal. Estos gruesos pedículos ampollares terminan en dos gruesos troncos venosos que siguen cada borde uterino, uno cerca de la cara anterior y otro cerca de la cara posterior. Están ricamente anastomizados entre sí por ramas cortas y anchas. Sus ramos de origen proceden de las tres tunicas del útero, que se reúnen en la capa muscular media formando conductos especiales, excavados en la túnica musculosa y que, por este hecho quedan abiertos en los cortes. Estas venas endouterinas, reducidas a su túnica endotelial, tienen el nombre de senos uterinos.

En el cuello, las venas se reúnen en dos planos, uno anterior y otro posterior, y van anastomizarse lateral y transversalmente con las venas del cuerpo. Las vías de escape de la circulación venosa son tres :

- Venas del ligamento redondo.- Terminan en la vena epigástrica y en la vena femoral.

- Venas uteroováricas.- Forman la vía de evacuación superior. Se disponen primero en dos planos, uno anterior, contenido en el mesosalpinge, que recibe las venas tubáricas, y -

otro posterior, satélite del ligamento ancho, que recibe las venas ováricas. En el extremo externo y superior del ligamento ancho estas venas se anastomizan extensamente constituyendo el plexo úteroovarico o pampiniforme. Este plexo se dirige hacia la región lumbar y, finalmente desemboca a la derecha - en la vena cava inferior, y a la izquierda, en la vena renal izquierda. Esta terminación en ángulo recto en la vena renal, la presencia del colon pélvico y la ausencia normal de válvulas explican la mayor frecuencia del varicocele tuboovárico - a la izquierda. Esta vía es una vía de derivación importante; y de propagación rápida de infección a nivel de torrente circulatorio.

- Venas uterinas o úterovaginales.- Forman dos grupos : - uno anterior, preuretral, y otro posterior, retrouretral. Estos dos grupos venosos se anastomizan; por delante con las venas vesicales; por abajo, con los plexos vaginales, y terminan, siguiendo el trayecto de la arteria uterina, en la vena hipogástrica. El plano venoso anterior es igualmente superior; es el que resume la mayor parte de la circulación venosa del cuerpo y del cuello uterino. Es satélite de la arteria uterina. La corriente venosa situada debajo y atrás del uréter - contiene la sangre procedente del plexo de Santorini, de la vagina y del fondo de la vejiga.

Linfáticos :

El cuerpo y el cuello del útero poseen, como el ovario y la vagina, una rica red linfática.

. Redes de origen.- Los linfáticos del útero proceden, como las venas de las tres tunicas, mucosa, muscular y serosa,

que entran en la constitución de este órgano.

. Red colectora periuterina o subserosa.- Los tronquitos - y los troncos que emanan de las tres redes mucosa, muscular y serosa se dirigen hacia la superficie exterior del útero y - forman alrededor del órgano una cuarta red, que recibe el nombre de red periuterina: es, para las partes del útero cubiertas por el peritoneo, la red subserosa. Está situada en el tejido celular que rodea al útero y que, en los puntos en que existe el peritoneo, separa este último del órgano subyacente. Esta es una simple red colectora.

La red periuterina se divide en dos; una que rodea al cuerpo y la otra que rodea al cuello.

.Troncos eferentes.-

- Eferentes de la red del cuerpo.- Los linfáticos del cuerpo proceden de las redes del cuerpo del útero; a la vez, - de sus dos caras, sus dos bordes y de su base. Convergen casi todos hacia los ángulos laterales del órgano y allí se dividen en tres grupos: 1o., Linfáticos superiores; 2o., Linfáticos anteriores; 3o., Linfáticos laterales.

1o.- Los linfáticos superiores.- Constituyen el grupo principal y los otros dos no son más que grupos accesorios. En número de tres o cuatro, se dirigen primero de dentro a fuera, como las trompas debajo de las cuales están situados. De esta manera avanzan, desde su origen, en el espesor del ligamento ancho, siguiendo el trayecto de las venas úteroovaricas. Al llegar a la red lateral de la pelvis se inclinan hacia arriba, como estas últimas, ascienden al abdomen y, finalmente, a la

altura de la extremidad inferior de los riñones, desembocan - en los ganglios yuxtanaórticos y preaórticos. Al pasar por de lante del hilo del ovario, los linfáticos superiores del útero encuentran los linfáticos ováricos, que , a partir de este momento, siguen el mismo trayecto, transversal primero y - ascendente después. En toda su porción pélvica, los linfáticos uterinos y los linfáticos ováricos, conservan recíprocamente - su independendencia. A nivel de la quinta lumbar se anastomiza -- rían.

20.-Linfáticos anteriores.- Llamados también linfáticos del ligamento redondo, siguen el mismo trayecto de las venas - homónimas. Partiendo de los ángulos del útero, se dirigen, con el ligamento redondo, hacia el orificio interno del conducto - inguinal, atraviesan este conducto en toda su extensión, lle - gan a la cara anterior del muslo y allí desembocan en los gan- - glios inguinales superficiales, en uno de los ganglios del gru - po superointerno.

30.- Linfáticos laterales.- A partir de su origen, si- - guen una dirección transversal, avanzan por el tercio supe- - rior del ligamento ancho, llegan a la pared lateral de la pel- - vis y desembocan en uno, de los dos ganglios medios de la cade- - na ilíaca externa.

- Eferentes del cuello.- Proceden de la red que rodea el segmento inferior del útero o cuello. Convergen hacia las par- - tes pósterolaterales del cuello y allí se reparten en tres gru - pos, que son distintos en cuanto a su trayecto y terminación.

a) Los eferentes del primer grupo, en número de dos o - tres, se dirigen transversalmente hacia fuera, pasando por -

delante de la uretra. Después se doblan hacia arriba, se -- elevan a lo largo de la pared lateral de la pelvis, cruzan - la arteria umbilical y terminan en los ganglios medios y superiores de la cadena ilíaca externa.

b) Los eferentes del segundo grupo, igualmente en número de dos o tres, se unen a los vasos uterinos, cuya dirección siguen. Como estos últimos, surcan primero de dentro a fuera - la base del ligamento ancho. Se doblan después hacia arriba y atrás, alcanzan la pared lateral de la pelvis y van a desembocar en dos o tres ganglios situados en el ángulo de bifurcación de la arteria ilíaca primitiva: éstos son los ganglios - medios y superiores de la cadena hipogástrica.

c) Los eferentes del tercer grupo se desprenden de la - cara posterior del cuello. Son por regla general, en número - de dos o tres, como en los primeros grupos. De la cara posterior del cuello se dirigen atrás y arriba siguiendo una dirección sagital, pasan por los lados del recto, llegan a la cara anterior del sacro y terminan: los unos relativamente cortos, en los ganglios presacros; los otros, mucho más largos, en - los ganglios situados en el ángulo de bifurcación de la aorta los ganglios del promontorio.

NERVIOS DEL ÚTERO :

El útero recibe sus nervios del ganglio hipogástrico; que está situado en el espacio pelvirrectal superior, detrás del útero y de la vagina, por dentro de los vasos. Está tendido de bajo del uréter, que es un punto de referencia para llegar a él por la vía intraperitoneal. Está situado detrás del parametrio.

Los nervios del útero pueden dividirse en dos grupos un grupo principal y un grupo secundario.

- Grupo principal.- Está constituido por ramas nerviosas voluminosas que provienen del cuerno ánterosuperior y del borde anterior del ganglio hipogástrico. Estos nervios forman, - dos hojas que se insertan en los bordes laterales y en la cara posterior del istmo, oponiendo resistencia a los movimientos de tracción. Penetran en el istmo uterino por su parte -- pósteroexterna sin entretenerse en la superficie del músculo.

- Grupo secundario.- Este grupo está constituido accesoriamente por algunos finos ramos procedentes de los nervios vaginouterinos, ramas de la lámina hipogástrica, y que se distribuyen en la parte inferior y anterior del istmo uterino. Al lado de estos filetes hay una rama nerviosa independiente, el nervio lateral del útero; proviene unas veces del nervio hipogástrico y otras de la lámina ganglionar. Llega a la cara externa del istmo uterino por detrás de la arteria uterina. Puede nacer también del plexo nervioso véscicovaginal. En este caso pasa por el lado externo del uréter antes de llegar al útero. Está siempre detrás de la arteria uterina y de sus ramas cervicales. Alcanzando el istmo, sigue el borde externo conservando su situación posterior en relación a las flexuosidades de la arteria uterina. Da numerosas ramas que penetran, - después de un corto trayecto, en el músculo uterino. Termina en el nacimiento del ligamento redondo, formándole una tupida red nerviosa, de la que algunas ramas de pequeño calibre se dirigen al mesosalpinge, donde se anastomizan con ramas nerviosas procedentes del plexo ovárico. Así se encuentra constituido un sistema nervioso cuyos orígenes son dobles: unos -

proceden del ganglio mesentérico superior (nervios tuboová -
ricos) y los otros del ganglio hipogástrico (nervio princi-
pal del útero). (10)

(10) TESTUT L. Et AL LATARJET A. OP CIT. Pp. 1297 - 1305.

PISIOLOGIA DEL SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO.

CICLO MENSTRUAL :

El sistema reproductor femenino a diferencia del masculino, muestra cambios cíclicos regulares que se pueden considerar como preparación periódica para la fecundación y el embarazo. En los primates el ciclo es menstrual y el rasgo es el sangrado vaginal periódico que corre en la muda de la mucosa uterina (menstruación). La duración del ciclo es variable en las mujeres, pero en promedio es de 28 días desde el inicio de un período menstrual al comienzo del siguiente.

CICLO OVARICO :

Debajo de la cápsula ovárica existen, desde el nacimiento, numerosos folículos primordiales, cada uno conteniendo un óvulo inmaduro. Al iniciarse cada ciclo, varios de estos folículos se agrandan y se forma una cavidad alrededor del óvulo (formación del antro). En la mujer uno de los folículos empieza a crecer en un ovario aproximadamente al 6o. día, mientras los otros involucionan. No se sabe porque un folículo es seleccionado para desarrollarse. Las células de la teca interna del folículo son la fuente primaria de los estrógenos. Sin embargo el líquido folicular tiene un elevado contenido de estrógenos y gran parte de estos estrógenos provienen de las células de la granulosa.

Aproximadamente el 14o. día del ciclo, el folículo distendido se rompe y el óvulo es expulsado a la cavidad abdominal. Este es el proceso de la ovulación. El óvulo es recogido por los extremos fimbriados de las trompas de falopio y transportado al útero y, a menos que ocurra la fecundación, hacia el exte-

rior a través de la vagina. Los folículos que se agranden, - pero que no ovulan, degeneran formando folículos atresicos.

El folículo que se rompe en el momento de la ovulación, prontamente se llena de sangre, formando lo que a veces se llama cuerpo hemorrágico. Las pequeñas sangrías de los folículos - hacia la cavidad abdominal pueden causar irritación peritoneal y dolor abdominal bajo pasajero (" mittelschmerz "). Las células de la capa granulosa y de la teca del revestimiento foli- cular, comienzan a proliferar y la sangre coagulada es rápidamente reemplazada por la células lúteas llenas de lípidos, - amarillentas, que forman el cuerpo lúteo. Las células lúteas secretan estrógenos y progesterona. Si ocurre el embarazo el cuerpo lúteo persiste y usualmente no se presentan más períodos hasta después del parto. Si no hay embarazo, el cuerpo lúteo empieza a degenerar aproximadamente 4 días antes de la siguiente regla (24o. día del ciclo) hasta que al fin es reemplazado por el tejido cicatrizal para formar el cuerpo albicante.

En la especie humana no se forman nuevos óvulos después del nacimiento. Durante el desarrollo fetal, los ovarios contienen más de 7 millones de células germinativas; no obstante - pueden experimentar atresia antes del nacimiento y otras se pierden después de él. En el tiempo de nacimiento hay 2 millones de óvulos, pero el 50% de estos son atresicos. El millón que son normales pasan por la primera división meiótica y entran en una etapa de reposo en la cual, aquellos que sobreviven, persisten hasta la edad adulta. Sin embargo hay una atresia continua y el número de óvulos en los ovarios en la época de la pubertad es menos de 300,000. Sólo uno de estos óvulos

por ciclo (o cerca de 500 en el curso de una vida repro - ductiva normal) es estimulado para madurar; los restantes - degeneran. Justamente antes de la ovulación se completa la - primera división meiótica y comienza la segunda, pero ésta - es completa sólo después de que el espermatozoide penetra en el óvulo.

CICLO UTERINO :

Al final de la menstruación todas las capas del endometrio, excepto las profundas, se han desprendido. Bajo la influencia de los estrógenos del folículo en desarrollo, el endometrio - aumenta rápidamente de espesor en el período comprendido entre el 5o. y el 14o día del ciclo menstrual. Las glándulas - uterinas crecen en longitud, pero no secretan en grado alguno. Estos cambios del endometrio se llaman proliferativos y a esta parte del ciclo menstrual se le denomina fase proliferativa. Después de la ovulación, el endometrio se vuelve ligeramente edematoso y las glándulas, que secretan activamente, se enrollan apretadamente y se doblan bajo la influencia de los estrógenos y de la progesterona provenientes del cuerpo lúteo. Estos son los cambios secretorios o prostaglandínicos y este período recibe el nombre de fase secretoria del ciclo menstrual. Cuando el cuerpo lúteo involuciona, el apoyo hormonal del endometrio es retirado. Las arterias espirales experimentan constricción y la parte del endometrio que irriga se vuelve isquémica. Esta parte se denomina, estrato funcional del endometrio, para distinguirla del estrato basal, más profundo irrigado por las arterias basales rectas. El tejido dañado - probablemente libera un anticoagulante. Las arterias espirales

das se dilatan entonces una por una y sus paredes necróticas se rompen produciendo hemorragia, desprendimiento y flujo menstrual. La esfacelación es facilitada por las prostaglandinas liberadas en el endometrio. El sangrado menstrual es predominantemente arterial y sólo un 25% de la sangre que fluye es de origen venoso. A menos que el flujo sea excesivo, normalmente no contiene coágulos. El sangrado termina cuando las arterias espiraladas de nuevo experimentan constricción y un nuevo endometrio se regenera a partir de las capas basales. La duración promedio del flujo menstrual es de 5 días. El promedio de pérdida total de sangre es de aproximadamente de 30ml. , varía considerablemente de mujer a mujer.

Desde el punto de vista de la función endometrial, la fase proliferativa representa la restauración del epitelio de la menstruación precedente, y la fase secretoria, la preparación del útero para la implantación del óvulo fecundado. Cuando falta la fecundación. El endometrio se desprende y se inicia un nuevo ciclo. Por esto suele decirse que la "menstruación es el llanto del útero por la falta de un niño".

La mucosa del cuello uterino no experimenta descamación cíclica, pero hay cambios regulares en el moco cervical. Los estrógenos hacen al moco más fluido y alcalino, cambio que promueve la supervivencia y el transporte de los espermatozoides. La progesterona lo vuelve más viscoso, tenaz y celular. El moco más fluido es el del tiempo de la ovulación, y al secarse da una configuración arborescente, en forma de helecho. (11)

(11) GANONG F. WILLIAM DR. Manual de Fisiología Médica. 7a.Ed
Editorial El Manual Moderno, S.A. 1980; México D.F. Pag.
385-388.

CICLO VAGINAL :

Bajo la influencia de los estrógenos, el epitelio vaginal se cornifica y pueden identificarse células epiteliales cornificadas en un frotis vaginal. Con la influencia de la progesterona se secreta un moco viscoso y el epitelio prolifera quedando infiltrado por leucocitos.

HORMONAS OVARICAS :

Química, Biosíntesis y metabolismo de los estrógenos .-

Los estrógenos naturales son esteroides que no poseen un grupo metilo angular unido en posición 10, ni la configuración Δ^4 - 3 ceto en el anillo A. Ellos son secretados por las células de la teca interna de los folículos ováricos, cuerpo lúteo, - placenta y, en pequeñas cantidades, por la corteza suprarrenal y los testículos. La ruta biosintética implica su formación a partir de los andrógenos. Las células de la granulosa también producen estrógenos, y al parecer a diferencia de los estrógenos de la teca interna, los estrógenos de las células de la granulosa no penetran a la circulación y permanecen en el líquido folicular. Los tejidos del estroma ovárico potencialmente también pueden elaborar andrógenos y estrógenos, pero ellos probablemente lo hacen en cantidades insignificantes en las mujeres normales premenopáusicas. El 17β - estradiol, el principal estrógeno secretado, está en equilibrio con la estroma en la circulación. La estrona es ulteriormente metabolizada a estriol, probablemente en el hígado en su mayor parte. El estradiol es el estrógeno más potente de los tres y el estriol es menos.

Secreción .-

La concentración de estradiol en el plasma durante el ciclo menstrual se muestra en la figura (12). Casi todo este estrógeno proviene del ovario y hay dos máximos de secreción : uno antes de la ovulación y otro durante la fase mesoluteal. La tasa de secreción de estradiol es de 0.07 mg/ día en la fase folicular temprana, de 0.6 mg/día justamente antes de la ovulación y de 0.25 mg/día durante la fase mesoluteínica. Después de la menopausia, la secreción de estrógenos declina hasta niveles bajos.

. Efectos sobre los órganos genitales femeninos :

Los estrógenos facilitan el crecimiento de los folículos ováricos y aumentan la motricidad de las trompas de falopio. Su papel en los cambios cíclicos del endometrio, cérvix y vagina ya se mencionaron. Ellos incrementan el flujo uterino sanguíneo uterino y tienen efectos importantes sobre el músculo liso del útero. Bajo la influencia de los estrógenos, el músculo uterino se vuelve más activo y excitable, y los potenciales de acción de las fibras individuales se hacen más frecuentes. El útero " dominado por estrógenos " también es más sensible a la oxitocina. Hay evidencia de que los estrógenos influyen sobre la excitabilidad del músculo uterino, cambiando la fijación del Ca^{2+} en el músculo.

El tratamiento crónico con estrógenos hace que el endometrio se hipertrofie. (12)

. Mecanismo de acción :

Las acciones de los estrógenos sobre el útero, la vagina y o-

(12) GANONG F. WILLIAM DR. Manual de Fisiología Médica. OP - CIT. Pag. 389 - 390.

tros blancos tisulares implican la interacción con una proteína receptiva en el citoplasma de las células. El complejo - esteroide receptor se desplaza, entonces, hacia el núcleo donde induce la desrepresión de parte de la información genética cifrada en el DNA nuclear. Se forma nuevo RNAm y aumenta la - síntesis proteica.

Química, biosíntesis y metabolismo de la progesterona.

La progesterona es un esteroide con 21 carbonos, secretada por el cuerpo lúteo y la placenta. Es un intermediario importante en la biosíntesis de los esteroides en todos los tejidos secretorios de las hormonas esteroides y, aparentemente, pequeñas cantidades entran en la circulación desde los testículos y la corteza suprarrenal. La 17α -hidroxiprogesterona es aparentemente secretada junto con estrógenos por el folículo ovárico y su secreción es paralela a la de 17β -estradiol. Los derivados 20α - y 20β -hidroxilados de la progesterona son formados en el cuerpo lúteo. La progesterona tiene una vida - media corta y es convertida en pregnandiol en el hígado y éste se conjuga con el ácido glucurónico y es excretado en la - orina.

Secreción .-

En las mujeres la concentración plasmática de progesterona es aproximadamente de 0,9 ng/ml. (3 nmol/l.) durante la fase folicular del ciclo menstrual, siendo debida la diferencia a la secreción de pequeñas cantidades de progesterona por las - células en los folículos ováricos. Durante la fase lútea, el cuerpo lúteo produce grandes cantidades de progesterona y la secreción ovárica aumenta más de 20 veces. El resultado es

un incremento de la progesterona plasmática hasta un valor máximo aproximado de 15ng/ml (50 nmol/lit).

El efecto estimulante de la LH sobre la secreción de progesterona por el cuerpo lúteo va acompañada, por un incremento en la formación de AMP cíclico. El incremento en la secreción de progesterona producido por la LH o el AMP cíclico exógeno es reducido por la puromicina, lo cual indica que depende de la síntesis de nueva proteína. Sin embargo, el incremento en el contenido de AMP cíclico del cuerpo lúteo producido por la LH no es bloqueado.

Acciones . -

La progesterona es reponsable de los cambios prostaglandinales en el endometrio y de los cambios cíclicos en el cuello uterino y vagina. Tiene un efecto antiestrogénico sobre las células del miometrio, que hace decrecer su excitabilidad, su sensibilidad a la oxitocina y su actividad eléctrica espontánea, mientras que eleva su potencial de membrana. En la mama estimula el desarrollo de lóbulos y alvéolos.

Grandes dosis de progesterona inhiben la secreción de LH y potencian el efecto inhibitorio de los estrógenos, y las inyecciones de aquella pueden impedir la ovulación en las mujeres; sin embargo en dosis pequeñas causan ovulación, en la gallina y el mono.

La progesterona es termógena y probablemente responsable de la elevación de la temperatura basal del cuerpo elevada en el tiempo de la ovulación. Ella estimula la respiración y el hecho de que la P_{CO_2} alveolar en las mujeres durante la fase lútea del ciclo menstrual sea inferior a la de los hombres se

atribuye a la acción de la progesterona secretada. En el embarazo, la $PACO_2$ cae según sube la secreción de progesterona. - Grandes dosis de progesterona producen natriuresis, probablemente por bloqueo de la acción de la aldosterona sobre el riñón. La hormona no tiene un efecto anabólico significativo. A semejanza de otros esteroides, sus efectos son producidos primordialmente por una acción sobre el DNA para iniciar la síntesis de un nuevo RNAm.

Relaxina. -

La relaxina constituye un polipéptido que relaja la sínfisis púbica y otras uniones pélvicas y reblandece y dilata la cervix del útero. Por lo tanto, facilita el parto. La relaxina es producida por el cuerpo amarillo del embarazo. (13)

(13) GANONG F. WILLIAM DR. Manual de Fisiología Médica. OP -
GIT Pag. 393 - 394.

FISIOPATOLOGIA DE LA INCOMPETENCIA ITSMICOCERVICAL:

El aborto o parto prematuro ocurre mediante el siguiente mecanismo en la incompetencia itsmicocervical: las fibras musculares del istmo uterino tienen como función primordial sostener el peso del producto y sus anexos ovulares. Cuando estas fibras musculares sufren alguna lesión se tornan incompetentes para sostener ese peso; entonces la presión hidráulica de las membranas dilata paulatinamente la cérvis incompetente hasta que ocurre el parto; la cérvis al dilatarse prematuramente favorece la ruptura de las membranas. (14)

(14) CASTRO MONDRAGON HECTOR. Obstetricia Básica Ilustrada. 2a. Ed. Trillas S. A. de C.V. 1987 México, D.F. Pp. 359-360.

DIAGNOSTICO :

El pilar fundamental para el diagnóstico de insuficiencia ita micocervical es la obtención de una historia clínica sobre an tecedentes de problemas médicos y ginecoobstetricos, ejemplo :

¿ Existen antecedentes de traumatismo cervical por dilatación del cuello, conización o laceración producida durante el parto?

¿ Se ha producido exposición in útero a estrógenos no esteroides como el dietilestibestrol (DES) o el dienestrol ?

¿ Se produjeron partos acompañados de contracciones uterinas o hemorragia ?

Si la dilatación y el borramiento cervical se acompañaron de presión pelviana y aumento de flujo vaginal acuoso antes de la rotura espontánea de las membranas, el diagnóstico probable es el de insuficiencia cervical.

La insuficiencia itemicocervical es un diagnóstico factible - si cada pérdida sucesiva de embarazos se produce en etapas - más tempranas de la gestación presumiblemente porque la dilatación cervical repetida daña aún más el cuello debilitado.

Los antecedentes de tamaño fetal y edad gestacional en el momento del parto ayudan a confirmar la progresión mencionada y los antecedentes de anomalías fetales son cruciales si se desea evitar el cerclaje en los casos de trastornos genéticos . En los antecedentes no debe considerarse el aborto espontáneo del primer trimestre porque en 65% de los casos las causas son genéticas y no existe ninguna relación con la insuficiencia -

cervical. El parto prematuro en el tercer trimestre se ha -
atribuido a un grado mínimo de " incompetencia istmico cervi-
cal, si la actividad uterina era mínima o si la rotura de -
membranas precedió el comienzo del trabajo de parto; pero -
existen tantas variaciones y factores que intervienen en el -
parto prematuro que es difícil interpretar este antecedente -
(15).

El diagnóstico puede realizarse antes de la gestación o du-
rante ella.

a) Antes del embarazo puede establecerse clínica o radió-
lógicamente.

- Clínicamente :

El examen vaginal revela: 1) la presencia de un desgarro cer-
vical de topografía y extensión variables, que pueden exten-
derse hasta el istmo; en otros casos, bastante frecuentes, -
el cuello no presenta lesión aparente alguna; 2) la dilata-
ción istmico cervical que permite el pasaje de bujías de He-
gar de 8 mm. de diámetro o más, sin dolor ni dificultad. Es-
to es más significativo cuando se le realiza en la segunda -
fase del ciclo, período de mayor toniameo del istmo. (16)

-
- (15) LESLIE IPFY Et Al D. CHARLES. Perinatología Operato-
ria. Edit. Médica Panamericana S. A. Bogotá- Caracas-
Madrid - México- Santiago de Chile. 1986. Pp. 340-341
- (16) SCHMARCZ RICARDO. Obstetricia. Ed. 3a. Edit. El Ate -
neo. Buenos Aires - Lima - Rio de Janeiro, etc. P.500

- Radiológicamente :

El examen radiológico se realiza mediante una histerocervicografía realizada en la fase premenstrual cuando el orificio interno es más estrecho por la influencia hormonal de la progesterona, y mostrará el canal endocervical dilatado con desaparición del estrechamiento que habitualmente se observa a nivel del orificio interno si existe incompetencia istmico cervical.

b) Durante el embarazo :

El diagnóstico se realiza en base a los antecedentes, los síntomas y signos clínicos que presenta la paciente.

A parte de lo ya mencionado el diagnóstico puede obtenerse :

a) Mediante la introducción de un dedo por el orificio cervical interno, tocando las membranas (está maniobra se efectúa entre la semana 12 y la 14 de gestación); b) Cuando en exploraciones sucesivas o en embarazos más avanzados se aprecie - acortamiento de cérvix o dilatación de la misma en diversos - grados. (17)

Desafortunadamente no existe ninguna prueba diagnóstica exacta, precisa y definitiva para establecer el diagnóstico de insuficiencia istmicocervical. El médico debe arribar al Diagnóstico con escepticismo, a través de una historia exhaustiva es esencial que descarte otras causas de pérdida recurrente - de embarazos porque el diagnóstico conduce a un procedimiento

(17) CASTRO MONDRAGON HECTOR. Obstetricia Básica Ilustrada.
OP CIT. Pag. 360.

quirúrgico con riesgos significativos para el embarazo.(18)

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL :

Incluye trabajo de parto prematuro, contracciones prematuras que pueden estar asociadas con una anomalía uterina (tal como útero bicorne) o miomas uterinos, aborto habitual especialmente el hormonal.

El diagnóstico de incompetencia istmicocervical se basa en la historia típica de abortos anteriores o en el segundo trimestre, junto con los hallazgos de dilatación cervical sin dolores.

(18) LESLIE IFPY Et Al D. CHARLES. Perinatología Operatoria.

OP CIT. Pag. 342.

TRATAMIENTO :

Las indicaciones del tratamiento se basan fundamentalmente - en un diagnóstico preciso, que permita descartar los abortos o partos prematuros de otra etiología, ya que en su mayor parte no son debidos a incompetencia cervical, una vez establecido el diagnóstico se halla indicada la intervención quirúrgica pero en los síndromes incompletos, que no se manifiestan fuera de la gravidéz, y que son debidos a insuficiencia funcional se deberá intentar primero el tratamiento médico (reposo absoluto en cama como tratamiento primario, inhibidores de la - contractilidad uterina y estriol oral o parenteral); otro tratamiento médico sería el empleo de un pesario de Smith - Hodge para desplazar el cuello hacia atrás; esta técnica fue descrita por viteky en 1961; ejerce un efecto mecánico sin requerir operación. Sólo ante el fracaso de dichos tratamientos la indicación operatoria (cerclaje) será aceptable (a título profiláctico o cuando aparezca la dilatación progresiva del cuello)

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE CERCLAJE UTERINO :

INDICACIONES :

- 1.- Antes de la concepción o al comienzo del segundo trimestre de gestación.
- 2.- En embarazo de 14 a la 16 semanas de gestación.
- 3.- Cuando a través de un ultrasonido se confiere la visibilidad del producto : por movilidad de la válvula mitral del feto; se descarte anomalías fetales y enfermedad trofoblástica gestacional (mola hidatiforme)
- 4.- En la 10 a 12 semanas de gestación especialmente en muje-

res con operaciones fallidas de cerclaje en gestaciones anteriores o con antecedente de pérdida de embarazos entre la 12 y 15 semana de gestación.

- 5.- Cerclaje de urgencia entre la 26 y 34 semana de gestación si el cuello es delgado y el obstetra considera que el parto pueda producirse antes de alcanzar la viabilidad fetal en casos excepcionales. (19)

CONTRAINDICACIONES :

- 1.- Cualquier evidencia de anomalías fetales o placentarias - ej. hidropesía fetal (inmunológica o no inmunológica), polihidramnios o anomalías fetales macroscópicas en el ultrasonido o la radiografía.
- 2.- Cualquier signo de trabajo de parto como contracciones uterinas o hemorragia vaginal.
- 3.- Cualquier signo de desprendimiento placentario: hemorragia vaginal, sensibilidad uterina, trombocitopenia, hipofibrinogenemia o presencia de productos de degradación de la fibrina.
- 4.- Cualquier evidencia de corioamnionitis : fiebre, taquicardia, leucocitosis materna, sensibilidad uterina, taquicardia fetal, trabajo de parto, rotura de membranas.
- 5.- Infección vaginal activa.

(19) LESLIE IPFY Et Al D. CHARLES. Perinatología Operativa. OP CIT. Pag. 342.

CERCLAJE UTERINO :

El cerclaje uterino es una intervención de cirugía menor que se utiliza para corregir la incompetencia de las fibras musculares del cérvix, consiste en aplicar una cinta fuertemente anudada alrededor o en el espesor del istmo uterino. (20)

Existen varias técnicas de cerclaje para tratar el problema :

Una que se realiza cuando no hay embarazo, como la de Lash - Palmer, Aquino Salles, Green Armytage; otras que se realizan durante la gestación, y que han demostrado mayor eficacia como la de Shirodkar, Mc Donald y Espinosa Flores. (20)

Una técnica más es la de cerclaje intraabdominal. (21)

- La operación de cerclaje que realiza Lash Palmer, sólo es apropiada para mujeres que no están embarazadas y tienen un defecto anatómico demostrable en el cuello, además existe la posibilidad de que la fertilidad disminuya después de esta operación; por lo que se realiza con poca frecuencia. (22)
- Shirodkar ideó la primera técnica quirúrgica, la cual se realiza durante el primer trimestre de embarazo (12 a 14 semana de gestación). Consiste en colocar un cerclaje con tendón de fascia lata tomada de la propia paciente en el espesor de las fibras ístmico-cervicales.

-
- (20) CASTRO MONDRAGON HECTOR. Obstetricia Básica Ilustrada. OP CIT. Pag. 596.
 - (21) RICARDO P. MATTLINGLY, M.D. Te Binde Ginecología operatoria. Ed. 6a. El Ateneo-Buenos Aires-Lima-Río de Janeiro. 1980. pag.459.
 - (22) SCHWARCZ RICARDO. Obstetricia. OP CIT. PAG. 500.

- Mc Donald coloca una jareta de refuerzo en torno del -
cuello proximal; a diferencia de la operación de Shi-
rodkar, no se la sepulta en su totalidad.
- Espinosa Flores de México simplificó el procedimiento -
al aplicar un cerclaje con mersilene y fijarlo única -
mente en el espesor de los ligamentos cardinales y no
en el interior del istmo, como en la técnica de Shirod-
kar. La técnica de Espinosa Flores, además de ser fácil
de aplicar, tiene la ventaja de que puede realizarse -
aún en embarazos del segundo trimestre. Actualmente -
constituye la técnica de elección cuando el embarazo -
es mayor de 14 semanas.
- El cerclaje intraabdominal puede estar indicado en ca-
sos raros. Las indicaciones comprenden laceraciones -
cervicales traumáticas, acortamiento congénito del cue-
llo, cerclaje vaginal fracasado con anterioridad y bo-
rramiento cervical avanzado.

OPERACION DE SHIRODKAR :

Shirodkar coloca una banda de refuerzo en torno del cuello y -
debajo de la mucosa a nivel del orificio interno. Se recomien-
da hacer anestesia raquídea o epidural; la colocación de la -
sutura se facilita con la posición de trendelenburg y una se-
paración adecuada.

En la operación original se usaban agujas para aneurismas a -
los efectos de colocar una banda de fascia lata en torno del
cuello y después se ligaba el nudo por delante. En la actuali-
dad se ha empleado una banda ancha de mersilene (P. ej. 5mm)
enhebrada en grandes agujas traumáticas, con nudo por detrás

para no erosionar la vejiga. El conducto cervical debe conservar una abertura de 3 a 5 mm. una vez anudada la banda, ésta y el nudo pueden asegurarse con varios puntos separados de seda o de otro material permanente; las incisiones en la mucosa se cierran con sutura resorbible para sepultar así la banda. La mayoría de los estudios (Cousins, 1980; Mc Donald 1980) coinciden en que el momento del embarazo en que se hace el cerclaje influye sobre el resultado. Lo preferible es hacerlo hacia la 14 semana de gestación si ha ocurrido una dilatación sustancial o abultamiento de las membranas fetales, la probabilidad de que el cerclaje sea eficaz es menor, pero hay que tratar de volver a introducir la bolsa de las aguas sobresaliente con una sonda de foley estéril (Mc Donald 1980) para después colocar y anudar la sutura, desinflar la sonda de foley y retirarla.

El posoperatorio consecutivo al cerclaje en mujeres embarazadas no ha sido uniforme. La mayoría recomienda varios días de reposo en cama y algunos preconizan la antibioticoterapia preventiva, drogas tocolíticas o progesterona, no se ha establecido la utilidad de estas medidas.

La sutura de Shirodkar se puede sacar a las 38 semanas de gestación, cuando se ha confirmado la madurez pulmonar fetal; pero hay que romperla inmediatamente si se rompen las membranas o empieza el trabajo de parto. Aunque algunos médicos dejan una sutura de Shirodkar bien colocada en su sitio y extraen al producto con una operación cesárea, la morbi-mortalidad, costo, dolor e inconvenientes de la extracción cesárea abonan mucho en contra de esta manera de proceder.

OPERACION MC DONALD :

La operación de Mc Donald coloca una jareta de refuerzo en torno del cuello proximal pero, a diferencia de la operación de Shirodkar, no se la sepulta en su totalidad sino que se hacen varias penetraciones profundas en el estroma cervical con una sutura no resorbible, como la de mersilene. Las ventajas de este procedimiento, en comparación con la operación de Shirodkar, son su sencillez, la facilidad para sacar la sutura y su utilidad cuando hay borramiento cervical o abultamiento de las membranas fetales; una desventaja es la secreción vaginal que produce el material de sutura expuesto. (23)

OPERACION DE ESPINOSA FLORES :

Espinosa Flores utiliza la siguiente técnica :

Con la paciente en posición ginecológica :

- 1o. Realiza asepsia y antisepsia.
- 2o. Efectúa sondeo vesical.
- 3o. Visualiza ampliamente la cérvix, mediante la aplicación de dos valvas tipo Eastman.
- 4o. Toma la cérvix con una pinza de Foester, colocada en el labio anterior y otra en el posterior.
- 5o. Efectúa tracción suave de la cérvix hacia el eje de la vagina.
- 6o. Identifica los ligamentos cardinales en ambos lados del istmo cervical.
- 7o. Rechaza con suavidad las membranas en caso de que ocupen-

(23) RICARDO F. MATTLINGLY, M.D. Te Linde Ginecología Operativa. OP CIT. Pag. 453.

- parte del canal cervical o hagan protusión hacia el exterior.
- 8o. Aplica por transfixión la cinta de mersilene con aguja - atraumática a través del ligamento cardinal.
 - 9o. Efectúa transfixión de la cinta utilizando la segunda - aguja, para fijar el ligamento opuesto.
 - 10o. Anuda la cinta fuertemente.

Como modificación a la técnica el autor emplea un punto en X con seda en la parte anterior y posterior del anillo para evitar que se deslice posteriormente.

En las pacientes en que se practica esta operación se deben - seguir todos los cuidados pre y posoperatorios, es importante evitar que se presente actividad uterina. (24)

CERCLAJE INTRAABDOMINAL :

Este procedimiento consiste en colocar una banda en torno del cuello a nivel del orificio interno, en un espacio avascular comprendido entre las ramas de la arteria uterina.

En comparación con los cerclajes vaginales, este procedimiento tiene varias desventajas importantes porque se requieren - dos operaciones abdominales (una para colocar la sutura y - otra para hacer la operación cesárea). En consecuencia este abordaje sólo se debe hacer cuando el cerclaje vaginal fracasa o no es factible. (Novy 1982). (25)

-
- (24) CASTRO MONDRAGON HECTOR. Obstetricia Básica Ilustrada. OP CIT. Pag. 598, 599.
- (25) RICARDO F. MATTLINGLY, M. D. Te Linde Ginecología operatoria. OP CIT. Pag. 454.

El manejo posoperatorio de pacientes con incompetencia ist - micocervical operadas, consiste en reposo por 24hrs., luego de lo cual pueden resumir gradualmente las actividades. No es necesario la administración de progestativos o de agonista - beta-adrenérgicos pese a lo anecdóticamente establecido sobre que tales fármacos inhiben la contractilidad uterina durante las primeras semanas del segundo trimestre. Supuesto que la - indicación del cerclaje cervical haya sido correcta, la opera - ción es seguida de un alto porcentaje de éxitos y la mayoría de los fracasos resultan de otros factores distintos de la in - competencia cervical.

Los procedimientos de cerclaje no carecen de complicación Robboy ha referido que la distocia cervical puede originar una obstrucción mecánica para el parto después de la eliminación de la sutura, pueden producirse laceraciones cervicales que - imponga una cesárea-histerectomía. Wren " ha mencionado que - un tercio de las mujeres que fueron tratada exitosamente por incompetencia cervical requirieron una operación cesárea por - que el cérvix había desarrollado un anillo rígido fibroso si - guiendo a la inserción de una cinta de merseline. Cuando la - incompetencia cervical se diagnostica antes de la vigésima se - mana de gestación, las medidas operatorias resultarán en un alto índice de salvación fetal. Cuando el cerclaje es reali - zado después de la vigésima semana, la incidencia de rotura - prematura de membranas y partos prematuros se incrementa. Es - tas complicaciones se deben a corioamnionitis así como a una presión intraamniótica aumentada.

El periodo posoperatorio y el posterior cuidado prenatal de - tales pacientes deben ser conducidos con gran cuidado. Debe -

tenerse la debida consideración al parto en el momento más oportuno, en la mayoría de los casos se hará por operación cesárea.

Por otra parte sino se contempla la oportunidad de futuras gestaciones, la sutura cervical será cortada y se permitira el parto espontáneo vaginal.

Las pacientes con cerclaje vaginal deben ser advertidas de que nunca deben estar lejos del auxilio médico.

El parto prolongado en presencia de un cerclaje cervical lleva inevitablemente a la rotura uterina y sus ominosas secuelas. (26)

Otras complicaciones además de las mencionadas estan las siguientes : hemorragia distocia cervical, rotura de utero, fistula vesicovaginal y muerte fetal. (26)

(26) RICARDO P. MATTLINGLY, M.D. Te Linde Ginecología operatoria. OP CIT. Pag. 454.

PRONOSTICO :

El pronóstico materno es bueno. Desde el punto de vista fetal es reservado, ya que las posibilidades de que el embarazo llegue al término o cerca de él son difíciles de predecir, aún después de una correcta reparación quirúrgica.(27)

(27) SCHWARCZ RICARDO. Obstetricia. OP CIT Pag. 500.

ASPECTO SOCIOECONOMICO :

Los individuos dentro de la sociedad ocupan diversas posiciones jerárquicamente superpuestas, y representadas a través de capas superiores e inferiores, denominadas clases sociales.

La estratificación social concibe a la sociedad formada por segmentos o estratos utilizando indicadores de bienestar social: ingresos, salud, alimentación, vivienda, escolaridad, vestido, etc., de esta forma encontramos estratos de altos, medios o bajos ingresos. La división de la sociedad en clases depende de los modos de producción por ende tenemos que nuestro sistema capitalista se divide en clase burguesa y proletariada.

La burguesía es la propietaria del capital encontrándose los siguientes sectores dentro de ella : financiera, industrial, comercial, agraria, burocrática-empresaria (somex, bancas, agrarios, PEMEX, etc.).

El proletariado esta compuesta por todos aquellos que al no poseer los medios de producción deben vender su fuerza de trabajo (manual o intelectual) por un salario para poder subsistir ej. proletarios de la industria, del comercio, de la banca, del campo.

Un punto muy importante en la sociedad es la familia.

La familia ha perdido la antigua cohesión y unidad; en la familia de clase alta se conserva la apariencia; en las otras clases se van desintegrando cada vez más ya sea porque la mayoría de sus funciones son ahora funciones sociales fuera de ella(educación, gobierno, la medicina, diversiones, etc.) o

porque la familia dentro del capitalismo es absorbida por las relaciones económicas existentes.

En la clase proletariada no sólo se desarticula la familia sino que el trabajo se convierte en un fin en sí mismo; además la situación de acceso a las instituciones de salud en las que la atención médica, la educación para la salud y la atención de enfermería son óptimas se torna más difícil, por lo que la población tiene que acudir a Centros de Salud, dispensarios médicos, comadronas; unidades médicas donde hay una elevada demanda de atención por el gran número que pertenece a esta clase, y la atención médica que reciben no es de acuerdo a las necesidades de cada individuo; siendo así como crece el índice de morbimortalidad de nuestra población como lo es en casos de abortos, partos prematuros, incompetencia istmo-cocervical, etc.

ASPECTO PSICOLOGICO :

El aspecto psicoemocional en la mujer que padece incompetencia istmicocervical es manifestado a través de la angustia, a medida que el individuo va desarrollandose tiene que encontrar formas de comportamiento adecuadas a cada fase de su evolución que le permitan satisfacer sus necesidades y vivir armónicamente con el mundo exterior. Todos los animales superiores, ante cualquier amenaza de sufrimiento o de destrucción con la que no pueden competir, tienden a reaccionar manifestando miedo. " Freud dice que cuando el yo tiene que enfrentarse con estímulos que por su índole o por su intensidad no puede controlar se ve inundado de angustia.

La angustia es una respuesta global de la personalidad en situaciones que el sujeto experimenta como amenazante para su existencia organizada; subjetivamente se caracteriza por un afecto de incertidumbre e impotencia ante una amenaza que no es percibida del todo o que es en forma vaga e imprecisa. Fisiológicamente implica cambios bioquímicos y pautas fisiológicas en las que participan el sistema nervioso, el sistema endocrino y el sistema nervioso vegetativo; proporcionalmente a la intensidad de la angustia, el funcionamiento interno se desorganiza y la relación de la persona con el mundo objetivo se debilita. Los seres humanos tienen la vaga aprensión y en ciertas circunstancias advertencia clara e inequívoca de su impotencia ante las contingencias de la vida: inevitabilidad de la muerte, peligro de enfermedades, ataques insuperables de las fuerzas de la naturaleza. (27⁺)

(27⁺) DE LA PUENTE MUÑIZ RAMON. Psicología Médica, Fondo de Cultura Económica. México 1959. Pag. 154 - 156.

HISTORIA NATURAL DE INCOMPETENCIA ISTMICOCERVICAL.

DEFINICION :

Es un término y entidad que se aplica a un estado obstétrico-bastante discreto, se caracteriza por la dilatación cervical-indolora y no sangrante durante el segundo trimestre del embarazo. El cuello del útero no parece capaz de mantener el producto de la concepción debido a lesiones o defectos de diverso origen. A pesar de la falta de actividad uterina y metrorragias, el cuello aparece borrado y dilatado, las membranas sobresalen por él. Posteriormente las membranas experimentan rotura y la expulsión subsiguiente del producto.

PERIODO PREPATOGENICO :

FACTORES RESPONSABLES DE LA ENFERMEDAD :

Aunque la etiología de la incompetencia istmicocervical no se conoce es considerada multifactorial.

FACTORES DEL AGENTE :

- A. CONGENITA.- Malformaciones uterinas: acortamiento congénito de la cérvix, escasa cantidad de tejido colágeno en el cuello.
- B. TRAUMATICA.- Dilataciones intempestivas previas con bujías mayores de 10, amputación del cuello, electrocoagulación profunda, legrados, partos difíciles, partos operatorios, cesáreas vaginal, cesárea abdominal baja, biopsia por conización

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Sobre la amputación alta de la cérvis Danforth " proporcione una explicación anatómica sobre el cuello uterino en la relación del concepto en el interior del órgano y su función en la prevención del aborto; este autor demostró que la cérvis - está formada primordialmente por tejido conectivo fibroso, con algún componente muscular en la parte superior. La unión fibromuscular entre cuello y cuerpo es conocida como orificio interno y la debilidad en esa zona conduce a la incompetencia en esta región durante el embarazo. (28)

C. FUNCIONAL.- Hormonal por contractilidad uterina excesiva - como consecuencia de la presión creciente que ofrece el huevo en el interior del útero, o - por hipotonía del istmo. (29)

Entre otras causas de incompetencia istmicocervical se encuentra la exposición prenatal al dietilestilbestrol in útero o - histología anormal del cuello. (30)

De nueve embarazadas con antecedentes de exposición prenatal al dietilestilbestrol o con hallazgos anatómicos compatibles - con tal diagnóstico, cinco desarrollaron evidencias de incompetencia istmicocervical durante el segundo trimestre de embarazo.

Palmer " opina que se debe a una debilidad congénita a nivel de la unión del cuello y cuerpo. Mientras que Lash lo relaciona

(28) LESLIE IFFY; HAROLD A. KAMINETZKY Et Al. Obstetricia y Perinatología. Edit. Panamericana S. A. Buenos Aires. Pp. 613.

(29) SCHWARCZ RICARDO. Obstetricia. OP CIT. Pag. 499.

(30) RICARDO F. MATTLINGLY, M.D. Te Linde Ginecología operatoria. OP CIT. Pag.452.

na con un traumatismo cervical previo, que puede ser debido a una biopsia por conización u otros procedimientos operatorios realizados sobre el cuello o más comunmente, puede ser una secuela de lesión en el orificio cervical interno por dilatación del cuello para tratamiento de una dismenorrea o terminación de un embarazo.

El traumatismo cervical en un parto anterior o por la terminación vaginal del embarazo es la causa más frecuente de incompetencia istmicocervical.

D. ADENOSIS VAGINAL.

FACTORES DEL HUESPED :

La incompetencia cervical es rara en primigrávidas que no han sufrido operaciones cervicales; pero se presenta a causa de traumatismos como causa más frecuente.

La incompetencia istmicocervical en mujeres que han experimentado la terminación artificial del embarazo por vía vaginal, considerandolas como candidatas potenciales para sufrir abortos del segundo trimestre en un embarazo.

La incompetencia istmicocervical es un factor predisponente a heredarse.

Se presenta en todas edades (mujeres en edad fértil) y grupos étnicos.

Embarazos con antecedentes de abortos a repetición habitualmente en el segundo trimestre.

FACTORES DEL MEDIO AMBIENTE :

- . Universal

. Predomina nivel socioeconómico y cultural medio bajo.
ESTIMULO DESENCADENANTE : Interacción de la triada, embarazo
en el segundo trimestre, mujeres con factores predisponentes.

PERIODO PATOGENICO :
CAMBIOS ANATOMOFISIOLOGICOS :

En el embarazo y parto normales, los cambios bioquímicos y -
biofísicos que experimenta el cuello al final del embarazo
permiten que este se dilate y se borre sincrónicamente con
las contracciones del trabajo de parto. En un extremo del
asincronismo, el cuerpo uterino se contrae sin que ocurra di-
latación ni borramiento del cuello, lo cual explica la forma-
ción de fístulas cervicovaginales durante las instilaciones
con prostaglandinas P_2^1 para hacer el aborto; en el otro ex-
tremo la dilatación y borramiento progresivos ocurren prematu-
ramente en ausencia de contracciones perceptibles. (31)

La lesión del esfinter cervical interno ocurre cuando se rea-
liza dilatación quirúrgica para terminar un embarazo de más
de 10 semanas de evolución. En caso de existir tales antece-
dentes se vigila toda nérdida o pequeña hemorragia que tenga
lugar entre la décimo octava y vigésimo octava semana de ges-
tación, ya que el cuello puede ser dilatado solo en la 16 se-
mana. Esto debido al hecho de que toma aproximadamente 4 se-
manas, luego que el saco fetal ha obliterado la cavidad ute-
rina antes que el cérvix sea capaz de hacer la dilatación si-
lenciosa que permite que las membranas se evaginen a través

(31) RICARDO F. MATTLINGLY, M.D. Te Linde Ginecología Opera-
totia. OP CIT. Pag. 452.

del orificio interno.

En algunas pacientes puede existir laceraciones bilaterales - poco profundas.

LESION TISULAR :

Danforth " demostró que la *cérvix* está formada primordialmente por tejido conectivo fibroso con algún componente muscular en la parte superior. La unión fibromuscular entre cuello y - cuerpo conduce a la incompetencia en esta región durante el - embarazo con el resultado de aborto en el segundo trimestre ; también demostró que la estructura colágena del *cérvix* lo capacita para desempeñar su papel de retención del concepto hagta la madurez de este, salvo que la competencia del orificio este impedida. (32)

SINTOMATOLOGIA :

La sintomatología se traduce por interrupción del embarazo - generalmente en el segundo trimestre y a veces en el tercero. La cual se caracteriza por su rapidez, ausencia relativa de - dolor y la expulsión del huevo en block. Previamente la paciente se puede quejar de molestias difusas en el hemiabdomen inferior, y al exámen genital (tacto vaginal) se aprecia el - borramiento y dilatación progresiva e indolora de la *cérvix*. El exámen con espéculo permite apreciar facilmente las membranas ovulares, a veces haciendo protusión a través del cuello.

(32) LESLIE IPPY; HAROLD A. KAMINEFZKY Et Al. Obstetricia y perinatología. OP CIT. Pag. 613.

Hay rotura de membranas abombadas no asociada a dolor durante la mitad del embarazo en gestaciones sucesivas con pérdida del feto, no hay pérdida sanguínea. (33)

EVOLUCION :

Primero hay dilatación progresiva del cuello, hernia de las - membranas, iniciación de las contracciones y expulsión rápida e indolora o poco dolorosa del huevo frecuentemente aunque no siempre en block, la bolsa puede romperse en el curso de la expulsión, aunque no es lo habitual. (34)

COMPLICACIONES :

Aborto repetido o habitual que por lo general ocurre durante el segundo trimestre del embarazo. (35)

INCAPACIDAD BIOPSICOSOCIAL :

La mujer queda incapacitada a nivel del cuello uterino para poder retener al producto dentro del útero hasta su maduración completa siempre y cuando no haya tratamiento (cerclaje cervical).

A nivel Psicosocial la mujer embarazada se encuentra emocionalmente afectada por su incapacidad uterina para la reten-

(33) PRITCHARD A. JACK Et Al PAUL C. MACDONALD. Obstetricia. Ed. 2a. Salvat Mexicana de ediciones S.A. de C.V. Pag. 485.

(34) SCHWARCZ RICARDO. Obstetricia. OP CIT. Pag. 500.

(35) BENSON C. RALPH. Diagnóstico y tratamiento Ginecoobstétrico. El manual moderno. S.A. de C.V. México D.F. Pag. 224.

ción del producto y no poder actuar como cualquier mujer embarazada sin dificultades (es decir tener la misma actividad física, laboral, etc.).

N I V E L E S D E P R E V E N C I O N :

PREVENCIÓN PRIMARIA :

PROMOCIÓN A LA SALUD :

- . Educación sexual.
- . Planificación familiar.
- . Orientación sobre hábitos y costumbres nutricionales.
- . Promover el saneamiento: de agua potable intradomiciliaria, disposición de excretas, eliminación de basura, control de - fauna nociva.
- . Orientación sobre higiene personal y de los alimentos.
- . Orientación sobre la distribución racional del ingreso familiar.
- . Prevención de accidentes.
- . Evitar la automedicación .
- . Evitar la exposición a carcinógenos y alérgenos.
- . Paternidad responsable.
- . Control de niño sano.

PROTECCIÓN ESPECÍFICA :

- . Implementar programas de control del crecimiento y desarrollo pre y postnatal.
- . Control prenatal.
- . Orientación nutricional a la embarazada.
- . Detección oportuna de pacientes embarazadas con abortos consecutivos.
- . Evitar esfuerzos físicos inoportunos en embarazadas con antecedente de abortos habituales.

- . Atención adecuada del parto.
- . Evitar abortos clandestinos.
- . Evitar automedicación; (diestilbestrol).
- . Evitar acudir a la atención del parto con personas inexpertas.
- . Detección oportuna de adenosis vaginal.

PREVENCIÓN SECUNDARIA :

DIAGNÓSTICO PRECOZ :

- . Historia clínica
- . Especuloscopia.
- . Histerocervicografía en fase premenstrual.

TRATAMIENTO OPORTUNO :

- . Médico prelevativo.
- . Tratamiento quirúrgico a título profiláctico:
 - Cerclaje uterino como tratamiento principal.

Acciones de enfermería generales preoperatorias :

- Cuidados generales de enfermería.
- Preparación emocional y física a la pte.
- Tricotomía de la región vulvoperineal.
- Bañar a la paciente.
- Mantener en reposo a la paciente(este va a depender de - si hay o no embarazo, puede ser absoluto o relativo respectivamente).

Acciones de enfermería si hay embarazo :

- Reposo absoluto.
- Vigilar actividad uterina y foco fetal.
- Vigilar salida de líquido o sangrado transvaginal.
- Si hay prescripción médica de uteroinhibidores se ministra.

LIMITACION DEL DAÑO :

Tratamiento médico y quirúrgico oportuno, además de la protección específica con la finalidad de evitar problemas potenciales.

PREVENCION TERCIARIA :

REHABILITACION :

La rehabilitación a la paciente con incompetencia istmicocervical post cerclaje consiste en la reintegración de esta a su familia y comunidad; evitando esfuerzos físicos inoportunos, reposo relativo, higiene de los alimentos, higiene personal, orientación nutricional, terapia recreativa y ocupacional; visitas médicas periódicas (control prenatal); apoyo emocional; asesoría psicológica.

HOSPITAL GENERAL DE CUAUTITLAN " GENERAL JOSE VICENTE -
VILLADA "

H I S T O R I A C L I N I C A

1. FICHA DE IDENTIFICACION :

NOMBRE : Camacho Parhat Lora Alicia.

EDAD : 30 años.

ESTADO CIVIL : Casada.

RELIGION : Evangelista.

ESCOLARIDAD : Secundaria y un curso de comercio.

OCUPACION : Hogar.

DOMICILIO : Calle litosfero S/N Col. El tesoro, municipio
de tutitlán.

ORIGINARIA DE : Querétaro.

RESPONSABLE : Arturo Ramírez (Esposo)

II. ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES :

Abuelo materno finado se desconoce la causa y edad.

Abuela materna finada por diabetes, desconoce la edad.

Abuelo paterno fue asesinado se desconoce la edad.

Abuela paterna actualmente es hipertensa tiene 80 años.

Tía con productos gemelares.

Hija alérgica a la humedad bajo tratamiento médico.

III. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS :

AMBIENTE FISICO : Casa propia, construida de losa y tabique, existe buena iluminación artificial y natural así como buena ventilación; sin animales domésticos.

SERVICIOS SANITARIOS : Posee agua intradomiciliaria, que ma la basura cada tercer día; fosa séptica no hay drenaje.

MEDIOS DE TRANSPORTE : Camión y colectivos.

HABITACION : tiene dos recámaras, cocina, sala comedor; - en la que habitan tres personas (papá, mamá e hija).

HABITOS HIGIENICO DIETETICOS :

Baño en regadera y algunas veces en tina, diario con cambio de ropa total. El lavado de manos lo realiza diario - antes de preparar la comida, comer y después de ir al baño.

Ingiere alimentos tres veces al día :

Desayuna alas 9:00 hr. café, leche y pan.

Comida a las 14-15hr. es variable ej. pollo, arroz; carne tres veces a la semana.

Cena a las 20hr. leche, pan, a veces comida.

Alimentos de preferencia: fruta, pollo y arroz.

Alimentos de desagrado : papalo.

Alimentos de intolerancia : calabazas.

Eliminación : Vesical aproximadamente cinco veces al día - (cuando toma mucha agua). Intestinal : evacua una vez al día con características normales.

Duerme 13hr. convivencia familiar agradable, se divierten los sábados y domingos (esposo, esposa e hija).

IV. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS :

ANTECEDENTES QUIRURGICOS : Cesárea hace cinco años, cole cistectomía hace nueve meses, cerclaje cervical hace cinco años aproximadamente, L.U.I. por abortos incompletos en el segundo trimestre (cuatro), antes de la cesárea.

Amigdalitis de 3 a 4 veces al año bajo tratamiento, calcu los biliares con tratamiento hace nueve meses. cuadro de -

inmunizaciones completo; actualmente cursa con incompeten istmicocervical. Niega antecedentes fímicos, tuberculosis epilepsia, hipertensión, malformaciones congénitas, toxicomanias, etc.

V. ANTECEDENTES GINECO OBSTETRICOS :

PUBARCA : 15 años.

MENARCA : 16 años con ritmo regular 30 X 3 eumenorreica.

I.V.S.A. : a los 20 años con un solo compañero sexual -
(esposo no circuncidado).

GESTA : VI

PARA : 0

ABORTO : IV

CESAREA : 1 Hace cinco años Ignorando la causa.

F.U.M. : Septiembre del 89, pero no recuerda el día.

F.U. cesárea : Mayo del año de 1986

CONTROL DE LA FERTILIDAD : con hormonales inyectables hasta octubre de 1989, ignorando la paciente que estaba embarazada.

DESARROLLO DEL EMBARAZO ANTERIOR : Con control prenatal - cada mes; transcurrió sin complicaciones puesto que ya le habían realizado el cerclaje seis meses antes de embarazarse. Refiere la paciente no haber sentido dolor a la hora del parto, sino que los médicos detectaron que su embarazo era a término por una ultrasonografía, posteriormente le realizaron cesárea no retiraron cerclaje, el organismo de la paciente lo fue rechazando posteriormente.

CARACTERISTICAS DEL PARTO ANTERIOR : La paciente refiere que fue hospitalizada el día que tenía consulta médica por que su embarazo era a término 39 semanas de gestación; no

Sintió ningún dolor de parto. En el cual se obtuvo producto único vivo, femenino con peso de 2850gr. , lloro al nacer por cesárea.

VI. PADECIMIENTO ACTUAL :

Paciente que ingresa de la consulta externa con ligero dolor lumbosacro y flujo amarillento tendiendo a café, el 24 de enero; encontrándose en la 19 semana de gestación, programada para realizar cerclaje cervical con diagnóstico - de incompetencia istmico cervical.

VII. EXPLORACION FISICA :

HABITUS EXTERIOR :

SEXO : Femenino

EDAD : 28 años

FACIES : No característica

BIOTIPO : Mesoendomorfo (predomina el eje nariz y pómulos, musculos potentes, cuello corto, estatura mediana, abdomen globoso ocupado por gestación.)

ACTITUD :

Física : libre

Psicológica : adaptada.

MARCHA : No claudicante

MOVIMIENTOS : Normales

NIVEL SOCIOECONOMICO : Medio.

CABEZA : Normocéfala sin undimientos ni salientes.

CABELLO : Castaño claro, buena implantación y distribución, resistente, opaco, grueso y largo.

CARA :

OJOS : grandes, expresivos, simétricos, cejas poco pobladas, presencia de reflejos.

- TEZ** : Clara, pálida.
- NARIZ** : Cornetes anchos, sin dificultad para respirar.
- BOCA** : Ligeramente grande, buena coloración de labios mucosas hidratadas, piezas dentarias completas caries en ler. molar inferior izquierdo.
- OIDO** : Simétricos, implantación del pabellón auricu - lar a nivel del ángulo palpebral, agudeza auditi - va normal.
- CUELLO** : Simétrico, corto, presencia de pulso carotí - deo, movimientos normales.
- TORAX** : Mediano; mamas ligeramente flácidas a la palpa - ción de tamaño voluminoso, pezón formado, F.C. 85 pulsaciones por minuto; Frecuencia respira - toria: 22 respiraciones por minuto, movimiento de amplexión y amplexación normales; sin com - promiso cardiopulmonar a la auscultación.
- ABDOMEN** : Presencia de cicatriz en hipocondrio dere - cho (por colecistectomía) e hipogastrio - (cesárea); blando, hipertónico, fondo ute - rino de 17 cm., presencia de línea morena - no muy visible que va desde la cicatriz um - bilical hasta el borde superior del pubis.
- GENITALES** : Presencia de vello pubico en forma de - triángulo de base superior ancha; labios mayores en buenas condiciones.
- MIEMBROS SUPERIORES** : Simétricos con movimientos nor - males, presencia de escaso vello en antebrazo; manos de tamaño - proporcional al brazo y antebra

zo; uñas cortas, presenta ligera palidez.

MIEMBROS INFERIORES : Simétricos, presencia de varices; movimientos normales, uñas cortas de los dedos del pie.

VIII. DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA :

Paciente femenino con edad cronológica congruente a su aspecto físico (30 años) proveniente de un nivel socioeconómico medio; mesoendomorfica (predomina el eje de la cara, nariz y pómulos, musculatura potente, estatura media, abdomen globoso ocupado por gestación; tórax mediano, cuello corto). Multigesta ubicada en tiempo lugar y espacio que a la exploración física presenta ligera palidez de tegumentos, mamas - flácidas voluminosas; abdomen globoso con fondo uterino de 13 cm. a expensas de producto único vivo, ligero dolor lumbosacro, leucorrea de color amarillento tendiendo a café con olor inespecífico; angustiada por temor a la pérdida de su hijo encontrándose en la 19 semana de gestación.

IX. EXAMENES DE LABORATORIO :

BIOMETRIA HEMATICA :	VALORES NORMALES :
Hb. 12.6 gr/%	11.5 - 15.0 gr/%.
Hto. 38mm.	47 - 55 mm.
Segmentados: 90 %	50 - 70 %
Linfocito: 9 %	25 - 40 %
Banda : 1 %	1 - 3 %

QUIMICA SANGUINEA :

Glucosa : 87 mg/%

70 - 110 mg/%.

Urea : 17 mg/%

15 - 45 mg/% .

ULTRASONOGRAFIA : Embarazo de 19 semanas de gestación.

ANALISIS COMPARATIVO : La hemoglobina dentro de los valores normales, el hematocrito(Hto.) se encuentra bajo en comparación con los valores normales lo cual nos puede indicar datos iniciales de una ligera anemia. Los segmentados se encuentran en nivel superior a lo normal puede significar un signo de invasión de microorganismos que esten provocando alguna lesión. Los linfocitos se encuentran por debajo de los valores normales ya que los leucocitos participan en la síntesis de anticuerpos lo cual dichas cifras nos indican que el sistema inmunológico de la paciente está ligeramente bajo.

X . TERAPEUTICA MEDICA EMPLEADA :

Dieta blanda.

Reposo absoluto.

Cuidados generales de enfermería.

Vigilar actividad uterina y foco fetal.

Terbutalina Tableta 1/ 2 cada seis horas vía oral.

PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA :

1 - FICHA DE IDENTIFICACION :

NOMBRE : C.F.D.A. EDAD : 30 años. SEXO : Femenino.
ESCOLARIDAD : Secundaria. ESTADO CIVIL : Casada.
OCUPACION : Hogar. RELIGION : Evangelista. SERVICIO : Hog
pitalización ginecoobstetricia. CAMA : 112.

2 - DIAGNOSTICO MEDICO : Incompetencia istmicocervical.

3 - DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA :

Paciente femenino con edad cronológica congruente a su as
pecto físico (30 años) proveniente de un nivel socioeco-
nómico medio; mesoendomorfica (predomina el eje de la ca
ra, nariz y pómulos, musculatura potente, estatura media,
abdomen globoso ocupado por gestación; tórax mediano, cue
llo corto). Multigesta ubicada en tiempo lugar y espacio
que a la exploración física presenta ligera palidez de te
gumentos, mamas flácidas voluminosas; abdomen globoso con
fondo uterino de 13 cm. a expensas de producto único vivo,
ligero dolor lumbosacro, leucorrea de color amarillento -
tendiendo a café con olor inespecífico; angustiada por te
mor a la pérdida de su hijo encontrándose en la 19 semana
de gestación.

4 - OBJETIVOS :

OBJETIVO GENERAL :

Proporcionar medidas y cuidados asistenciales específicos
de enfermería a la paciente embarazada con incompetencia
istmicocervical tomandola como una unidad biopsicosocial.

OBJETIVOS ESPECIFICOS :

- . Detectar problemas y/o necesidades en la paciente embarazada con incompetencia istmicocervical.
- . Proporcionar atención integral de enfermería a la paciente embarazada con incompetencia istmicocervical.
- . Crear un ambiente de confianza enfermera - paciente.
- . Brindar apoyo emocional a la paciente con incompetencia istmicocervical para disminuir su angustia.
- . Prevenir problemas potenciales en la paciente embarazada con incompetencia istmicocervical.

1.-PROBLEMA O NECESIDAD : Incompetencia istmicocervical.

MANIFESTACION Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA :

- 1.- Dolor lumbosacro.- Durante el parto los impulsos aferentes provenientes de la c6rvix y del 6tero son transmitidos por nervios que acompa1an a fibras simp6ticas e ingresan al neuroeje a nivel de T10, T11, T12 y L1. Las vias del dolor del perineo viajan hacia S2, S3, y S4 a trav6s del nervio pudiendo (36)

El dolor lumbosacro es un s6ntoma frecuente y a veces de dif6cil diagn6stico. Aparece en algunas mujeres durante la menstruaci6n o en las enfermedades ginecol6gicas, en las malformaciones, en las malas posiciones de la columna vertebral, en enfermedades reum6ticas de las vertebras (espondilartritis y espondilartrosis lumbares), en las lesiones 6seas de la columna verte

(36) BENSON RALPH, M.D. Manual de Ginecolog6a y Obstetricia. El manual moderno S.A. de C.V. M6xico D.F. 1985
Pag. 18.

bral tumores, osteoporosis, en las enfermedades renales, en trastornos de la musculatura espinal inferior(lumbago) y por calzados inadecuados o problemas de los pies. (37)

ACCION DE ENFERMERIA Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA :

- 1.- Reposo absoluto.- Evita el esfuerzo físico que provoca la salida prematura y espontánea del producto, así como también disminuye el dolor.

El dolor es una sensación " impositiva " que requiere - energía física y emocional para superarla, de este modo - agota los recursos corporales para las actividades corrientes. Además es considerado como un mecanismo de defensa, - porque obliga a la persona que lo sufre a reposar; a su vez el reposo da al organismo la oportunidad de concentrarse en los fenómenos de recuperación y reparación. (38)

- 1.1.-Ministración de terbutalina.- Media tableta via oral cada seis horas.

La terbutalina es un agonista de beta adrenoreceptores que puede tener cierta selectividad para receptores β_2 . Es un broncodilatador; se emplea para controlar el parto prematuro ya que las contracciones del músculo liso uterino quedan suprimidas por acción de simpaticomiméticos. Efectos secundarios incluyen nerviosidad, temblor, taquicardia, palpitaciones, cefálea, náuseas, vómito y sudor.

-
- (37) BENSON RALPH, M.D. Manual de Ginecología y Obstetricia OP CIT. Pag. 18.
- (38) LUVERNE WOLFF LEWIS. Fundamentos de Enfermería. 2a. ed. Harla. Pag. 321.

1.1.2.- Vigilar contractilidad uterina.

La contractilidad uterina antes de un embarazo a término nos indica un signo de alarma.

Durante el trabajo de parto la contracción uterina se manifiesta primero por la sensación de dureza que aprecia la paciente y la enfermera a través de la palpación abdominal y posteriormente por dolor abdominal o lumbosacro.

Un trabajo de parto bien establecido tiene tres contracciones uterinas en diez minutos, con una duración de cada una de ellas de 30 a 60 segundos, que se manifiesta en la paciente por dolor; tales contracciones son eficaces para modificar la cérvix, ya que producen borramiento y dilatación.

Aquí nos interesa que disminuyan o desaparezcan las contracciones, las vigilamos y registramos para que si aumentan se ministren uteroinhibidores.

1.1.3.- Vigilar latido cardiaco fetal.

El latido cardiaco fetal denota la presencia de vida o muerte por lo que se tiene que vigilar frecuencia, ritmo e intensidad en este durante el embarazo.

La frecuencia cardiaca fetal normal es de 130 a 150 latidos por minuto, durante el trabajo de parto se modifica debido a las contracciones uterinas.

Además la frecuencia puede modificarse por sufrimiento fetal agudo (primero taquicardia y luego bradicardia), fiebre en la paciente, hemorragia materna, contracción y otras causas.

El ritmo se modifica por el sufrimiento fetal agudo, -

por malformaciones cardiacas congénitas del producto, y otras condiciones.

La intensidad difiere según la variedad de posición del producto, el grosor de la pared abdominal de la madre y la cantidad de líquido amniótico. (39)

2.- MANIFESTACION Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA :

2.- Leucorrea amarillenta tendiendo a cafe.

Durante el embarazo ocurre normalmente un aumento gradual del flujo vaginal. La elevación estrogénica causa un incremento en la producción de moco cervical. El flujo vaginal es de color lechoso poco viscoso y no irritante a menos que ocurra infección. La leucorrea es un signo que se produce o expresa una alteración del epitelio del tubo genital. Por lo general se debe a - una infección en dicho epitelio, otras causas incluyen estímulos estrogénico psíquico, tumores uterinos, traumatismos, cuerpos extraños, lavados vaginales excesivos, depauperación de estrógenos. Cuando el flujo es cremoso existe mezcla de moco con pus abundante hace - sospechar que es causado por germen especifico o por gonococos.

ACCION DE ENFERMERIA Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA :

2.- Indicarle a la paciente medidas de inmediato y largo plazo como :

Lavarse la región vulvoperineal con agua y jabón neutro. El jabón neutro por tener un PH de siete, no modifica el PH de la región por lo tanto no favorece la proliferación

de microorganismos.

- 2.1.- Secar la región en dirección de delante hacia atrás. El secado del área impide la escoriación de la piel y propicia la comodidad; además evita el arrastre de microorganismos de la región anal hacia la región vulvar.
- 2.1.2.-Indicarle a la paciente la higiene correcta después de las deposiciones (micción, o defecación)- la limpieza de la región se hará de delante a tras, está técnica impide que los microorganismos intestinales lleguen al área uretral y vaginal, la contaminen y propicien una infección.
- 2.1.3.-Observar la cantidad, color, y olor de la leucorrea. La leucorrea excesiva acompañada de prurito o cambio de coloración y olor nos indica la presencia de una infección.

3.- MANIFESTACION Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA :

3.- Palidez de tegumentos.

El color de la piel depende de muchos factores que incluyen el espesor de la epidermis, la cantidad y el tipo de pigmento que contiene, el número de permeabilidad de los vasos sanguíneos, así como la cantidad de hemoglobina circulante. La palidez no siempre indica anemia. En algunos individuos la palidez es un rasgo de carácter hereditario que puede existir en ausencia de cualquier tipo de anemia verdadera; por el contrario el enrojecimiento causado por la excitación o exposición constante al sol y viento puede dar un aspecto que enmascare la anemia.

ACCION DE ENFERMERIA Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA :

3.- Observar cambios bruscos de coloración en la piel.

Un cambio brusco de coloración nos podría indicar alguna alteración en el organismo; no siendo este un dato importante para diagnosticar anemia.

4.- MANIFESTACION Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA :

4.- Angustia.

La angustia es una respuesta global de la personalidad en situaciones que el sujeto experimenta como amenazantes para su existencia organizada. Subjetivamente. Se caracteriza por un afecto de incertidumbre e impotencia ante una amenaza que no es percibida del todo o que lo es en forma vaga e imprecisa.

Fisiológicamente implica cambios bioquímicos y pautas fisiológicas en los que participan el sistema nervioso, el sistema endócrino y el sistema nervioso vegetativo. Proporcionalmente a la intensidad de la angustia, el funcionamiento interno se desorganiza y la relación de la persona con el mundo objetivo se debilita. Los seres humanos tienen la vaga aprensión y en ciertos casos advertencia clara e inequívoca de su impotencia ante las contingencias de la vida: inevitabilidad de la muerte, peligro de enfermedades, ataques insuperables de las fuerzas de la naturaleza, etc.

ACCION DE ENFERMERIA Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA :

4.-Utilizar los conocimientos sobre procesos emocionales :

la observación del paciente como individuo y hacer así un intento para controlar o eliminar las situaciones, expe_

riencias o eventos innecesarios que aumenten las emociones desagradables.

- 4.1.- Favorecer la expresión de las emociones de manera más directa que armonice con la seguridad y el bienestar del paciente permitiéndole expresar su angustia o frustración sin sentido de culpabilidad, de castigo o de represión.
- 4.1.2.- Mantener la individualidad de la paciente llamándola por su nombre, respetando sus sentimientos, hablando de su problemática, tratándola amablemente con interés y sinceridad así como también a su familia.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS :

Al analizar la etiopatogenia de la incompetencia istmicocervical considero que es una entidad con muchos riesgos por lo que no deberian realizarse cesáreas vaginales, abdominal baja, dilataciones intempestivas con bujías mayores de 10 a pacientes que no requieran estrictamente este tratamiento; ya que abarcan el mayor indice causal de abortos habituales.

La terapeutica y tratamiento empleado en el Hospital General de Cuautitlan " José Vicente Villada " para la incompetencia istmicocervical fue el indicado comparandolo con el que indican Shirodkar y Mc Donald, consistio en :

- . Reposo absoluto.postcerclaje.
- . Vigilancia estricta de la frecuencia cardiaca fetal y contracciones uterinas.
- . Ministración de útero inhibidores.
- . Cuidados generales de enfermería.
- . Dieta hiperproteica de 1500 calorías con abundante fi
bra.

Evaluando el caso clínico desde mi particular punto de vista y valorando los antecedentes de la paciente hubiera sido pre
ferible llevar acabo el tratamiento quirúrgico antes de la -
concepción, para hacer un seguimiento activo del caso y evi-
tar riesgos.

GLOSARIO DE TERMINOS :

ANABOLICO. Anabolismo. Todo proceso constructivo por medio del cual las sustancias simples se convierten en compuestos más complejos por la acción de células vivientes; primera fase del metabolismo, en oposición al catabolismo.

ANASTOMOSIS. Comunicación entre dos vasos o nervios. Formación quirúrgica o patológica de una comunicación entre dos espacios u órganos separados normalmente.

ANDROGENO. Que posee actividades masculinizantes. Hormona masculina.

ARCO CRURAL. Ligamento de Poupart. Crural profundo- cinta de fibras arqueadas delante de la vaina de los vasos femorales.

ATRESIA. Oclusión de una abertura natural.

BIOSINTESIS. Elaboración de un producto en un organismo vivo.

CERCLAJE. (del Fr. cerclage). Procedimiento para tratar las fracturas óseas, especialmente de la rótula, que consiste en rodear el hueso con un crin o un alambre para mantener unidos los fragmentos.

CONIZACION : Resección de un cono de tejido por ej. de la membrana mucosa cervical.

ENDOCERVICAL. adj. Perteneciente o relativo al interior del cuello uterino.

EPIGASTRICO. Perteneciente o relativo a la región superior y media del abdomen, entre ambos hipocondrios y desde el apéndice xifoides hasta dos dedos por encima del ombligo.

ESPACELACION. Mortificación de los tejidos orgánicos seguida de necrosis.

ESTROMA. Trama o armazón de un órgano, glándula u otra estructu

tura, generalmente de tejido conjuntivo que sirve para sostener entre sus mallas los elementos celulares; debe diferenciarse del parénquima o parte funcional.

EVAGINACION . Protusión de una parte a través de una vaina.

PASE LUTEINICA. Proceso que tiene lugar en las células foliulares o folículos de Graaf que han madurado y desprendido su óvulo; las mismas se hipertrofian y adquieren color amarillo, transformandose los folículos en cuerpos lúteos.

FIBROMUSCULAR. adj. Compuesto de tejido fibroso y muscular.

FLEXUOSO. Tortuoso, ondeado.

GENITOCRURAL. Genitofemoral. adj. Relativo a los órganos genitales y muslo.

HIDATIDE. Equinococo o vesícula que la contiene. Por extensión, tumor enquistado que contiene un líquido transparente.

HIPOGASTRIO. Región media anterior e inferior del abdomen, entre las dos fosas iliacas; región infraumbilical.

HIPOTONIA. Tensión o tonicidad disminuida , especialmente de los músculos; tensión intraocular menor; hipotensión. Estado de un líquido cuya concentración molecular es menor que la que posee el suero de la sangre normal.

INTRAPERITONEAL. adj. Situado o que ocurre dentro de la cavidad peritoneal.

ISQUEMIA. Detención de la circulación arterial en una parte y estado consecutivo de la misma.

MESOSALPINGE. Repliegue peritoneal que sostiene la trompa de falopio.

MIONECTOMIA. Ablación quirúrgica de un mioma, uterino especialmente.

MUCIPARA. adj. Que secreta o produce moco, mucígeno.

OVIDUCTO. Conducto que desde los ovarios lleva los óvulos o huevos al exterior. Trompa uterina.

PARAMETRIO. Capa fibrosa de la porción vaginal del útero, que se extiende en sentido lateral, entre las hojas de los ligamentos anchos.

PARAVESICAL. adj. Que está situado al lado de la vejiga.

PEDICULO. Tallo de un tumor o de un colgajo. Conjunto de elementos vasculares, linfáticos y nerviosos que penetran en los órganos por el hilio embrionario. Puente mesodérmico que conecta el extremo caudal del embrión joven con el corión y que eventualmente da paso a la alantoides con los importantes vasos sanguíneos que la acompañan.

PERIVAGINAL. Que está situado o se desarrolla alrededor de la vagina.

PUBOYESICOUTERINO. adj. Relativo al hueso pubis, vejiga y el útero.

RESERVORIO. Cavidad en la que se almacena un líquido como el saco lagrimal, la vesícula biliar, la vejiga urinaria.

SUBPERITONEAL. adj. Situado o que ocurre debajo del peritoneo.

SUPRAVAGINAL. adj. Que está situado por encima o fuera de una vaina y específicamente, encima de la vagina o sobre ella.

TUNICA. Capa o membrana. Cada una de las capas histicas superpuestas que integran las paredes de los vasos y las vísceras huecas.

TROFOBLASTO. Capa de tejido ectodérmico embrionario, en el exterior de la vesícula blastodérmica. Une el huevo a la pared uterina y provee a la nutrición del embrión. La capa celular interna del trofoblasto, y la capa sincicial externa.

BIBLIOGRAFIA :

- ASOCIACION NACIONAL DE ESCUELAS DE ENFERMERIA A.C. 1975. Proceso de Atención de Enfermería. P. 68.
- BAEZ VILLASEÑOR JOSE. Hematología Clínica. 7a. Ed. Francisco Mendez Oteo, México D.F., 1981 P. 358.
- BENSON C. RALPH, M.D. Manual de Ginecología y Obstetricia. El Manual Moderno, S.A. de C.V. México D.F., 1986. P. 1103
- BENSON RALPH DR. Diagnóstico y Tratamiento Gineco-Obstétricos. El Manual Moderno S.A. de C.V. México D.F., 1986. P. 1103
- BOTELLA ILUSIA - CLAVERO NUÑEZ. Tratamiento de Ginecología. (patología Obstétrica). 12a. Ed. Científico Médica. Barcelona-España. 1981. P. 1013.
- BRUNNER SHOLTIS LILLIAN Et Al SUDDARTH. Enfermería Práctica. Nueva Editorial S.A. de C.V. 1980. P.983.
- GASTRO MONDRAGON HECTOR. Obstetricia Básica Ilustrada. 2a. Ed. Trillas S.A. de C.V. 1987. P. 701.
- CHARLES R. GRAIG. Farmacología Médica. Interamericana. S.A. de C.V. México D.F., 1985. P. 1082.
- DANFORTH N. DAVID. Tratamiento de Obstetricia y Ginecología. Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. México D.F. 4a. Ed. 1987. P. 1287.
- DE LA FUENTE MUÑIZ RAMON. Psicología Médica. Fondo de Cultura Económica. México D.F., 1959. P. 444.
- DORLAND. Diccionario de Ciencias Médicas. 6a. Ed. El Ateneo. Buenos Aires-Lima-Rio de Janeiro-México-Barcelona-Madrid-Bo

gota.1979. P.1664.

ENCICLOPEDIA MEDICA DE SELECCIONES DEL READER'S DIGEST. El Gran Libro de La Salud. México-Madrid-Buenos Aires-Caracas. P. 974.

GAGNON F. WILLIAM DR. Manual de Fisiología Médica. 7a. Ed. El Manual Moderno, S.A. México D.F.,1980. P. 711.

GOMEZ JARA FRANCISCO A. Sociología. 12a. Ed. Porrúa, S.A. México D.F. 1984. P. 472.

LESLIE IPFY Et Al D. CHARLES. Perinatología Operatoria. Médica Panamericana S.A. Bogotá-Caracas-Madrid-México-Santiago-de Chile. 1986. P.1109.

LESLIE IPFY Et Al HAROLD A. KAMINETZKY. Obstetricia y Perinatología. Panamericana S.A. Buenos Aires. P. 926.

LUVERNE WOLFF LEWIS. Fundamentos de Enfermería, 2a. Ed. Harla S.A. de C.V. 1983. P. 550.

MATTLINGLY P. RICARDO M.D. TE LINDE. Ginecología Operatoria. 6a. Ed. El Ateneo. Buenos Aires-Lima-Rio de Janeiro-.1980. P. 819.

PRITCHARD A. JACK Et Al PAUL C. MAC DONALD. Obstetricia. 2a. Ed. Salvat. Mexicana de Ediciones S.A. de C.V. P. 967.

SCHWARCZ RICARDO. Obstetricia. 3a. Ed. El Ateneo. Buenos Aires-Lima-Rio de Janeiro. P.944.

TAMAYO TAMAYO MARIO. Metodología Formal de la Investigación Científica. Limusa S.A. de C.V. México D.F.,1985. P. 159.

TESTUT LEO Et AL LATARJET A. Tratado de Anatomía Humana. 9a.
Ed. T. IV Salvat Editores, S.A. Barcelona-Buenos Aires-Méxi-
co-Madrid-Rio de Janeiro. P. 1034.