

2ej. 18



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

ESTERILIDAD SECUNDARIA

ESTUDIO CLINICO EN PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 COORDINACION DE S.S. Y O.T.T.
P R E S E N T A :
U. N. A. S. M. E
LUCIA CRUZ MARTINEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

Pág.

INTRODUCCION

Objetivos .	2
Metodología	3

I. MARCO TEORICO

1.1 Anatomía y fisiología del aparato reproductivo femenino	4
1.2 Eje hipotalámico hipofisiario gonadal	41
1.3 Epidemiología de la esterilidad secundaria	56
1.4 Historia Natural de la Esterilidad secundaria por Anexitis Fímica	80

II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

2.1 Datos de identificación	85
2.2 Niveles y condiciones de vida	85
2.3 Padecimiento actual	90
2.4 Exploración física	94
2.5 Datos complementarios	97
2.6 Diagnóstico de Enfermería	102

III. <u>PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA</u>	105
3.1 Diagnóstico de Enfermería	105
RESUMEN	144
CONCLUSIONES	147
SUGERENCIAS	150
BIBLIOGRAFIA	151
GLOSARIO DE TERMINOS	153

INTRODUCCION

Nuestro país, como en los países clasificados subdesarrollados, existe un problema social palpable, la explosión demográfica para la cual se realizan campañas intensivas permanentes con objeto de disminuir la tasa de natalidad. Elevado al rango constitucional el derecho a la salud en el marco legal que comprende la planificación familiar. Dentro del programa de planificación se incluye la atención a pareja con problema de esterilidad primaria, si no ha sido posible la procreación de un hijo, secundaria cuando ya ha tenido un embarazo previo.

El papel de la enfermera en la pareja con este tipo de problema es trascendental, dado al objetivo de la unión conyugal que es la perpetuación de la especie, en caso de no lograrlo por factores biológicos requiere de una orientación adecuada con el fin de obtener la ayuda que ameriten.

El problema de la esterilidad en una pareja requieren de estudios complejos para determinar la causa. Aún en el caso de esterilidad secundaria, no puede enfocarse exclusivamente a la mujer, aún cuando estadísticamente es la que frecuentemente presenta problemas en la fecundación reproductora. La mujer ante el fracaso de la gestación genera una sucesión de problemas tanto en la esfera social, psicológica y en la física.

La atención a las pacientes con esterilidad secundaria debe ser evaluada en forma integral y proporcionar una orientación adecuada. Por lo anterior, se ha seleccionado una primera paciente con esterilidad secundaria para investigar cuáles son los factores que predisponen y determinan este estado de incapacidad para la procreación.

Campo de la investigación:

El estudio clínico del proceso de atención de enfermería se llevó a cabo en el Hospital General de Zona No. 71, en Chalco, Estado de México.

Objetivos:

Actualizar los conocimientos acerca de los factores de la esterilidad.

Descubrir los métodos de diagnóstico y tratamiento en la esterilidad secundaria.

Enunciar la atención de enfermería que requiere la paciente con esterilidad secundaria.

Proponer estrategias para la investigación de la pareja con problema de esterilidad.

METODOLOGIA

La elaboración del estudio clínico de proceso de atención de enfermería, se realizó de acuerdo a las etapas que lo constituyen.

El marco teórico se estructuró a través de las técnicas de la investigación documental, con fichas bibliográficas y fichas de trabajo.

El estudio se inicia con la recopilación de datos mediante la utilización del instrumento de la historia clínica de enfermería.

Analizados cada uno de los datos de la historia clínica, se identificaron los problemas. Con los problemas detectados se procedió a la elaboración del plan de atención de enfermería, determinando las acciones por cada uno de los mismos, se operacionalizaron y evaluaron.

I. MARCO TEORICO

1.1 Anatomía y fisiología del aparato reproductivo femenino.

El aparato genital de la mujer, profundamente situado en la excavación pelviana, se compone esencialmente de dos partes: la de un cuerpo glandular, el ovario, en el cual se forman los óvulos; segunda, de un largo conducto que se extiende desde la vecindad del ovario hasta la superficie exterior del cuerpo y que toma sucesivamente los nombres de Trompa de Falopio, útero y vagina. A estos órganos esenciales es preciso añadir:

1. Los órganos genitales externos o vulva.
2. Cierta número de glándulas
3. Los músculos y las aponeurosis del perineo.^{1/}

Los ovarios, uno derecho y otro izquierdo, están situados primitivamente en la región lumbar. Hacia el tercer mes abandonan esta región, para adoptar en la pelvis la posición que en adelante ocuparán,^{2/} colocados en el cávum retrouterino, en las partes laterales de la excavación, delante del recto, detrás del ligamento ancho de la trompa.

^{1/} Testut L., A. Latarjet; Compendio de anatomía descriptiva, p. 723.

^{2/} Ibidem., p. 725.

Están mantenidos en posición por tres ligamentos propios del ovario que son: ligamento uteroovárico, cordón redondeado de 3 centímetros de largo por 3 milímetros de diámetro, que se extiende transversalmente desde la extremidad interna del ovario al ángulo del útero. Ligamento tuboovárico, que une la extremidad externa del ovario al orificio abdominal de la trompa. Ligamento lumboovárico o ilicoovárico, que va desde la fascia subperitoneal de la región lumbar al borde adherente del ovario. Todos estos ligamentos están constituidos por fibras musculares lisas.

En la mujer adulta, el volumen y peso del ovario por término medio, es de 36 milímetros de largo por 17 milímetros de ancho y 12 de grueso. El peso es de 6 a 8 gramos. Es de un color rojo que se acentúa durante el período de la menstruación.

El ovario tiene la forma de un elipsoide aplanado, o sea de una almendra. Se consideran en él dos caras, externa e interna, dos bordes anterior y posterior y dos extremidades, superior e inferior. La cara interna, convexa, está en relación con la aleta superior del ligamento ancho que, muy a menudo, cae sobre ella de delante a atrás.

La cara externa, igualmente convexa, descansa sobre las paredes laterales de la excavación, en la fosita ovárica; hacia atrás por los

vasos hipogástrico y el útero; hacia adelante por la inserción pelviana del ligamento ancho; hacia arriba por los vasos ilíacos externos que la separan del psoas y hacia abajo por el origen de las arterias umbilical y uterina. El borde anterior, casi rectilíneo se continúa con la aleta posterior del ligamento ancho; a este nivel es por donde pasan los nervios y vasos que llegan al ovari o que salen del mismo hilo del ovario. El borde posterior, convexo, libre en toda su extensión, está en relación con las asas intestinales. La extremidad superior está más o menos cubierta por la troma y da origen al ligamento tuboovárico.

La extremidad inferior presta inserción al ligamento uteroovárico. Constitución del ovario: comprende el epitelio ovárico, un estroma conjuntivo y los folículos que al madurar se denominan De Graaf. Observado en su corte presenta dos zonas distintas: una central, de un color rojo vivo, que es la sustancia medular o bulbo del ovario; la segunda, una sustancia cortical; ésta contiene irregularmente diseminados en una estroma conjuntiva, los folículos De Graaf u ovisacos, unidades funcionales del ovario que al madurar van a producir los óvulos. Está cubierto en toda su extensión por una capa de células epiteliales, cuyo conjunto constituye el epitelio ovárico.

Vasos y nervios: las arterias proceden de la ovárica, esta arteria es una rama de la aorta abdominal, llega al ovario junto a su ex-

tremidad externa, torciendo hacia dentro, sigue su borde anterior para ir a anastomarse con una rama de la uterina. Del arco transversal así formado, parten diez o doce arterias llamadas ováricas, que se dirigen hacia el borde anterior de la glándula y desaparecen en su espesor. Las venas, muy numerosas, muy irregulares, diversamente arrolladas y apelotonadas, forman en la sustancia medular una rica red. Se desprenden del ovario a nivel del hilio y ahí se mezclan con cierto número de otras que proceden del útero, para remontar hacia el abdomen, formando el plexo pampiniforme. Termina finalmente en la vena renal, en el lado izquierdo y en la vena cava inferior, en el lado derecho. Los linfáticos, en número de cinco o seis troncos, salen del hilio (donde forman el plexo subovárico, remontan hacia el abdomen, para ir a parar a los ganglios pre y yuxtaaórticos; a nivel o bien algo por debajo de la extremidad inferior de los riñones.

Los nervios se dividen en el espesor del ovario en filetes vasculares, filetes motores y filetes sensitivos; trompas uterinas, oviductos o de Falopio, son dos conductos, uno derecho y otro izquierdo, que se extienden desde la extremidad externa del ovario al ángulo superior del útero. Cada trompa está situada en la aleta superior del ligamento ancho. Mientras que en su extremidad interna se

continúa en el útero, su extremidad externa se une al ovario por el ligamento tuboovárico; retenida de este modo no puede abandonar la posición que ocupa, sobre todo en su porción externa.

La trompa desde el útero hacia el ovario, sigue una dirección de dentro hacia afuera, hasta la parte media del ovario. La longitud de la trompa es, por término medio de 10 a 12 centímetros, su diámetro aumenta gradualmente de dentro hacia afuera, siendo de 2 a 4 milímetros junto a su extremidad externa. La trompa tiene tres porciones, que son: interna o intersticial; una porción media que constituye el cuerpo, una porción externa que forma el pabellón.

La porción interna o intersticial está situada en el propio espesor de la pared del útero, entre el borde superior y el borde lateral. El cuerpo se desprende del ángulo del útero, entre el ligamento redondo y el ligamento del ovario. Se subdivide en dos partes: interna de 3 a 4 centímetros de largo y ancha de 3 a 4 milímetros, llamada istmo; otra externa que mide 7 u 8 centímetros de largo por 8 ó 9 milímetros de diámetro, llamada ampolla. El cuerpo de la trompa (comprendido entre el cávum preuterino y el cávum retrouterino) está en relación con las asas intestinales.

El pabellón tiene la forma de un ancho embudo. La superficie exterior es tersa y lisa, blanquecina y cubierta por el peritoneo. La superficie interior es muy irregular, de color rosado y tapizada por la mucosa (continuación de la mucosa de la trompa). El vértice interior es muy irregular, de color rosado, está representado por un orificio que conduce a la ampolla (orificio abdominal de la trompa). Su base, muy irregular, está profundamente recortada en una serie de lengüetas, que a su vez se presentan más o menos detadas en los bordes; las cuales constituyen las franjas del pabellón. Estas franjas son en número de 10 a 15, cada una de las cuales mide de 10 a 15 milímetros de largo. Es de notar entre estas franjas la franja ovárica que, de la parte interior de la ampolla tuboovárica se dirige hacia la extremidad externa del ovario adosada al ligamento tuboovárico; su cara interna hacia arriba en el orificio abdominal de la trompa.

Conformación interior: las trompas están ahuecadas en el interior, a lo largo de toda su extensión por una cavidad tubular que aumenta al igual que la de la trompa, desde el útero hacia el pabellón, ninguna válvula se observa en este conducto.

La trompa se compone de tres tunicas superpuestas:

Túnica externa o serosa, dependencia del peritoneo, tapiza el cuer-

po de la trompa en toda su extensión y en todo su circuito, a excepción del borde inferior.

Una túnica media o muscular que comprende dos planos de fibras musculares lisas, éste es, en plano superficial, formado por fibras longitudinales, y en un plano profundo, formado por fibras circulares.

Una túnica interna o mucosa, la mucosa tubárica interna, que se compone y continúa, por una parte, con la mucosa del útero y por otra, con la mucosa del pabellón. Ninguna glándula.

Las arterias provienen de la tubárica externa, ramas de la ovárica de la cual se desprenden la rama de la uterina y de la tubárica externa. Estas dos arterias anastomosándose entre sí debajo de la trompa, forman el arco subtubárico del cual se desprenden numerosos ramos ascendentes destinados a las diferentes túnicas de la trompa.

Las venas terminan en las venas uteroováricas. Los linfáticos se confunden igualmente con los linfáticos uteroováricos para alcanzar los ganglios preaórticos y yuxtaaórticos. Los nervios proceden de los plexos que rodean las dos arterias tubáricas.

Utero o matriz: es un órgano hueco, impar, medio, de paredes

gruesas y contráctiles, destinado a servir de receptáculo al óvulo después de la fecundación. Es el órgano de la gestación; está situado en la parte media de la excavación pélvica, entre dos trompas por encima de la vagina, y entre la vejiga y el recto. Tiene la forma de un cono aplanado de delante a atrás, hacia arriba y cuyo vértice, fuertemente truncado, se insinúa más o menos en el orificio superior de la vagina. Un estrechamiento circular situado algo por debajo de su parte media llamado istmo, lo divide en dos partes: una superior o cuerpo y otra inferior o cuello.

El útero, por término medio, presenta de 6 a 8 centímetros de largo por 4 de ancho. Su peso es también, por término medio, de 40 a 50 gramos. En la mujer no embarazada.

Medios de fijación: el útero está sostenido en su posición por seis ligamentos uterosacros.

Ligamentos anchos: está representados por dos tabiques membranosos que van de los bordes laterales del útero a las paredes laterales de la pelvis. En el sentido de su anchura se dirigen de dentro a afuera y algo de delante a atrás. En el sentido de su altura son oblicuos (al igual que el útero). de arriba a abajo y de delante hacia atrás.

De forma cuadrilátera, cada uno de ellos presenta a dos caras y cuatro bordes a saber: cara anterior, en relación con la vejiga; cara posterior en relación con el recto; borde superior, libre, que corresponde a la trompa; borde inferior, muy ancho, que descansa sobre el suelo de la excavación; borde externo, que, tenue, libre y flotante en su parte superior; borde interno, más grueso, que corresponde al borde lateral del útero, a la arteria uterina y al plexo venoso que la acompaña.^{3/}

El ligamento ancho que está formado por dos hojas peritoneales (las mismas que revisten las dos caras del útero) adosadas entre sí. Estas hojas están levantadas, a trechos, por tres órganos contenidos en el espesor del ligamento. Las porciones de serosa así elevadas se denominan aletas. Hay que distinguir la aleta superior, determinada por la trompa; la aleta anterior que corresponde al ligamento redondo, y la aleta posterior que corresponde al ovario.

Las dos hojas peritoneales que constituyen los ligamentos anchos están tapizadas, en su cara profunda, por fibras musculares lisas, expansiones laterales del músculo uterino. Finalmente, entre las dos hojas se extiende una lámina celulosa, o mejor celulovascular (lámina fibrovascular), por cuyo seno corren los vasos y nervios

3/ Cascajares, Juan; Compendio de anatomía fisiológica e higiene; p. 300

(arterias uterina y ovárica): (plexos venosos ováricos y uterinos, linfáticos tubáricos y uteroováricos. Esta capa celulosa se continúa: por abajo, con el tejido celular de la fosa ilíaca interna y por detrás, con el tejido celular de la nalga (por la ascotadura ciática mayor). El ligamento redondo nace en la parte anterior y lateral del útero, algo por debajo de la trompa. Desde ahí se dirige oblicuamente hacia delante y afuera, se introduce en el orificio interno del conducto inguinal, recorre este conducto en toda su extensión y al llegar a la vulva, se divide o resuelve en numerosísimos filamentos conjuntivos que vienen a terminar parte en la espina del pubis, parte en la capa celuloadiposa del monte de Venus y de los grandes labios. Mide de 12 a 14 centímetros de longitud por 5 ó 6 milímetros de diámetro. Se distinguen en él cuatro porciones: porción pelviana, porción ilíaca, porción inguinal y porción vulvar.

Ligamentos utero sacros: llamados también ligamentos posteriores o repliegues de Douglas, se extienden de la cara posterior del cuello a la primera o segunda vértebra sacra. Cada uno de ellos presenta el aspecto de un pliegue falsiforme con: una cara superior; una cara inferior, un borde externo mal limitado, un borde interno, libre cóncavo, que circunscribe con el lado opuesto una abertura ovalada que abraza el recto y debajo de la cual se encuentra un fondo de saco de 4 ó 5 centímetros de profundidad. Histológica-

mente, los repliegues uterosacros se componen, como los ligamentos anchos, de dos repliegues peritoneales, que interceptan manojos de fibras musculares lisas.

Aparte de estos ligamentos, los medios de fijación del útero están completados por: su inserción vaginal y las paredes de la pelvis; por los músculos del perineo, en particular por los elevadores del ano, que constituyen un buen aparato de sostén. La dirección del útero como si estuviera aislado, se observa que el cuerpo se inclina ligeramente sobre el cuello, de modo que viene a formar, con este último, un ángulo abierto hacia adelante, antecurvatura. Considerando sus relaciones con las paredes de la pelvis, es sumamente movable, oscila muy fácilmente de delante a atrás, y de atrás a adelante, bajo la acción del recto, de la vejiga y de las asas intestinales.

Conformación exterior y relaciones: se examina separadamente el cuerpo y el cuello. El cuerpo es aplanado de adelante hacia atrás y de forma triangular, presenta dos caras y tres bordes. La cara anterior, ligeramente convexa, está cubierta por el peritoneo en toda su extensión. La cara posterior, más convexa que la anterior (cresta roma en su parte media), corresponde al recto, del cual se halla separada por el fondo de saco rectovaginal. Los bordes laterales,

oblicuos de arriba a abajo y afuera hacia adentro, corresponden al ligamento ancho, a la arteria uterina y al plexo venoso que la acompaña. La extremidad superior o fondo, cóncava en el feto, rectilínea en la nulípara, convexa en la múltipara, corresponde a las asas intestinales. El cuello del cérvix uterino tiene la forma de un cilindro ligeramente hinchado y abultado en su parte media. La vagina se inserta en su circunferencia, lo divide en tres porciones: supra vaginal e intra vaginal. La porción supravaginal, que tiene de 15 a 20 milímetros de largo, está en relación, por delante con la vejiga, por detrás con el recto, a los lados con los ligamentos anchos y los plexos uterinos. La porción vaginal de 6 a 8 milímetros de altura, corresponde a la inserción superior de la vagina. Nótese que la vagina remonta en la cara posterior del cuello mucho más arriba que en su cara anterior. La porción intravaginal y hocico de Tenca, que tiene de 8 a 10 milímetros de ancho, presenta la forma de un cono, en cuyo vértice se ve un orificio de 4 a 6 milímetros de diámetro, el orificio inferior del cuello. El hocico de Tenca está circunscrito, a nivel de su base, por un fondo de saco circular.

Conformación interior o cavidad del útero: está excavado por una cavidad central, aplanada de adelante hacia atrás. De forma triangular, con dos caras, tres bordes y tres ángulos. Las dos caras,

anterior y posterior. Los tres bordes uno superior y dos laterales, son convexos en la nulípara, rectilíneos y aún cóncavos en la múltípara. Los tres ángulos, dos superiores y uno inferior, presenta cada uno un orificio: dos orificios superiores que corresponden a la desembocadura de las trompas; un orificio inferior, que conduce a la cavidad del cuello.

La cavidad del cuello es fusiforme, aplanada de adelante a atrás, con dos caras, dos bordes y dos orificios. Las dos caras (anterior y posterior), planas, aplicadas una con otra, presentan cada una de ellas, en su parte media, una eminencia longitudinal en la cual se implantan. De derecha e izquierda, eminencias secundarias oblicuamente dirigidas de dentro a afuera y de abajo a arriba; son los arboles de la vida. Los dos bordes son curvos y se miran por su concavidad. Los dos orificios se dividen en: interno o superior, que corresponde al istmo y mide 5 ó 6 milímetros, de alto por 4 ó 5 milímetros de diámetro (se estrecha gradualmente después de la menopausia y aún a veces se oblitera); externo o inferior, que no es otro que el descrito más arriba en el vértice del cuello.

Dimensión de la cavidad uterina; el diámetro vertical es, por término medio, de 50 a 55 milímetros en la mujer nulípara de los cuales corresponden la mitad a la cavidad del cuerpo y la otra mi

tad a la cavidad del cuello, 45 a 50 milímetros en la mujer virgen de 55 a 65 milímetros en la nulípara. El diámetro transversal, tomado a nivel de la base, es la mitad del diámetro vertical. La capacidad del útero, fuera de la gestación, es de 3 a 5 centímetros cúbicos en la nulípara y de 5 a 6 centímetros cúbicos en la multípara. El útero se compone de tres tunicas superpuestas, que son, de fuera a adentro: una túnica serosa; una túnica muscular; una túnica mucosa.

Túnica serosa: el peritoneo al abandonar la cara posterior de la vejiga se dirige al útero (fondo de saco vesico-uterino), al cual en encuentran a nivel del istmo. Reviste entonces sucesivamente su cara anterior, su fondo y su cara posterior, desciende a la vagina (de 15 a 20 milímetros) y pasa al recto, formando el fondo de saco rectovaginal, a nivel de los bordes laterales del útero, las dos hojas peritoneales que revisten la cara anterior y la cara posterior del órgano se adosan para constituir los ligamentos anchos.

Túnica músculos: se compone de fibras musculares lisas, cuyo conjunto constituye el músculo uterino. Estas fibras forman tres capas: externa, media e interna. Capa externa: comprende fibras longitudinales y fibras transversales. Fibras longitudinales forman un manajo aplanado, de 10 a 25 milímetros de ancho, que está en relación con la zona media del útero y ocupa sucesivamente su cara

anterior, su fondo y su cara posterior. Fibras transversales, situadas debajo de las precedentes, forman un plano continuo y regular en toda la altura del cuerpo del útero y en la mayor parte del cuello. A nivel de los bordes cierto número de ellas pasan a los ligamentos anchos, los ligamentos uteroováricos como también a la túnica muscular de la trompa. Capa media: la más gruesa de las tres, está constituida por un sistema de manojos musculares, de anchura variable, que vienen a formar una especie de plexo, en cuyas mallas se entrecruzan gruesos conductos venosos, llamados senos uterinos, capa plexiforme a stratum vasculosum.

Capa interna: está en relación con dos planos de fibras, que de dentro hacia afuera son: fibras longitudinales, dispuestas en Z y formando un manajo medio muy análogo al de la capa externa; fibras horizontales o circulares, que forman el esfínter del istmo y están dispuestas alrededor del orificio de las trompas en una serie de anillos concéntricos. Estos dos órdenes de fibras se prolongan sobre el cuello. Túnica mucosa: la mucosa uterina reviste de un modo uniforme toda la superficie interior del órgano. Se continúa: por arriba con la mucosa de la trompa; por abajo, con la mucosa de la vagina. En el cuerpo del útero (grosor, 1 ó 2 milímetros) esta mucosa es de color blanco rosado, muy fiabile y se altera rápidamente. En el cuello es más pálida, menos gruesa, pero mucho

más consistente. Histológicamente considerada, comprende: la capa epitelial, el corión y numerosas glándulas.

Vasos y nervios:

Arterias: las arterias proceden de la uterina, rama de la hipogástrica y siguen de abajo a arriba al borde del útero, distribuyendo por sus dos caras numerosas ramas transversales, las cuales forman en la capa media, una rica red. De esta red parten dos órdenes de ramos: ramos externos, para la capa externa y el peritoneo, y ramos internos, para la capa interna y la mucosa. Como arterias accesorias, la ovárica y la arteria del ligamento redondo.

Venas: procedentes de las tres tunicas, van inmediatamente a los senos uterinos de la capa muscular media. Estos senos se dirigen a su vez hacia los bordes del útero, en donde forman a derecha e izquierda, los plexos venosos uterinos. De estos plexos se desprenden: por abajo, las venas uterinas (en número de dos). Tributarias de las venas hipogástricas; por arriba, venas que se mezclan con las procedentes del ovario (plexo uteroovárico); por arriba y adelante, las venas del ligamento redondo, que van, parte de ellas, a la vena epigástrica y parte, a la vena femoral.

Linfáticas: procedentes, como las venas, de las tres tunicas del útero, van al tejido celular subperitoneal, para formar allí la red

periférica o subserosa. De esta red parten numerosos troncos aferentes, unos; sobre el cuerpo, y otros sobre el cuello. Los linfáticos sobre el cuerpo convergen hacia los ángulos laterales y allí se dividen en tres grupos: superiores, que van a los ganglios preaórticos y yuxtaaórticos; anteriores, que siguen el ligamento redondo y van a los ganglios inguinales superficiales; los laterales, que van a los ganglios ilíacos externos (grupo medio).

Sobre el cuello los aferentes convergen hacia la parte posterolateral del cuello y se separan en tres grupos, que terminan unos en los ganglios ilíacos externos, los otros en los ganglios hipogástricos y algunos en los del promotorio.

Nervios: los nervios proceden de los plexos uterino y uteroovárico; de los ganglios hipogástricos o ganglios de Franckehauser; del tercero y cuarto nervios sacros y del tronco del simpático.

Vagina es un conducto músculo membranoso, que continúa el conducto uterino y se extiende del útero a la vulva; es el órgano de la copulación de la mujer.^{4/}

Consideraciones generales: órgano impar y medio, está situado en parte, en la excavación pélvica y por atrás en el propio espesor

^{4/} Novak R., Edmund; Tratado de ginecología, p. 603.

de la vulva. Está mantenido en posición por diferentes medios de fijación; en primer lugar por su continuidad con el cuello uterino, después por conexiones más o menos íntimas, con las formaciones u órganos vecinos (perineo, vulva, vagina y recto). Se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante, formando con la horizontal un ángulo de 65 a 75°. No es exactamente rectilínea, sino ligeramente curva, de concavidad posterior, la cuerda del arco correspondiente es sólo de 4 a 6 milímetros. La vagina tiene la forma de un cilindro aplanado de delante a atrás. En las condiciones fisiológicas ordinarias, sus paredes anteriores y posteriores están directamente aplicadas una contra otra; en un corte transversal, la cavidad vaginal se halla representada por una hendidura transversal, algo cóncava por el lado del recto y que termina a veces hacia los lados por una nueva hendidura de dirección anteroposterior (en forma de H).

Dimensiones: la longitud de la vagina es, por término medio, de 6 a 7 centímetros. Hay vaginas largas (de 12 a 14 centímetros) y vaginas cortas (de 4 a 5 centímetros). Su anchura, relativamente pequeña a nivel de la vulva, aumenta de abajo a arriba, en la parte media del conducto es de 24 a 25 milímetros. Su configuración muestra una superficie exterior, una superficie posterior y dos extremidades: superior e inferior.

La superficie externa ofrece una cara anterior, una cara posterior y dos bordes laterales.

La cara superior está en relación sucesivamente de arriba a abajo: con el peritoneo, en la extensión de 15 a 20 milímetros; con el fondo de saco de Douglas; con la pared anterior del recto a la cual está unida por un tejido celular más o menos denso (tabique recto-vaginal). Es de notar que, por encima del suelo perineal, los dos conductos, apartándose uno de otro; quedan separados entre sí por un espacio triangular de base inferior. La cara anterior mira hacia adelante y algo abajo. Está en relación: en su mitad superior, con la base de la vejiga (tabique vesicovaginal, de 8 a 10 milímetros de grueso), de la cual la separa una capa celulosa bastante laxa, por la que pasa oblicuamente el segmento terminal del uréter; en la mitad inferior, con el conducto de la uretra (tabique uretro-vaginal), al que adhiere íntimamente. Los bordes están en relación sucesivamente, de arriba a abajo, con el ligamento ancho; con el tejido celuloadiposo de la excavación pélvica; con el elevador del ano, con el bulbo de la vagina. Son recorridos por un rico plexo venoso, en plexo vaginal.

La superficie interior de la vagina presenta, en ambas paredes, un sistema de pliegues transversales, que constituyen las arrugas de

la vagina. Estos pliegues son más gruesos en la parte media, y estos puntos engrosados, escalonados, de abajo a arriba, forman en la línea media dos prominencias longitudinales, redondas y romas, conocidas con el nombre de columnas de la vagina; la que ocupa la pared anterior termina del lado de la vulva, formando el llamado tubérculo vaginal.

La extremidad superior de la vagina es un orificio circular que abraza el cuello uterino, en la unión de su tercio inferior con sus dos tercios superiores, y se adhieren a él íntimamente. Gracias a esta adherencia existe en todo el contorno del hocico de Tenca, entre éste y la vagina, un canalizo circular, que se designa con el nombre de Bóveda de la Vagina o Fondo de Saco de la Vagina. Este conducto pericervical se divide topográficamente en cuatro partes: una parte anterior o fondo de saco anterior, poco profunda, que corresponde al fondo de vejiga y a las arterias vesicovaginales; una parte posterior o fondo de saco posterior, que tiene de 10 a 25 milímetros de profundidad y corresponde al fondo de saco de Douglas y al recto; dos partes laterales o fondos de saco laterales, recorridos por el uréter, por el plexo vaginal y por tres o cuatro conductos linfáticos.

La extremidad inferior es un orificio elíptico, cuyo diámetro es anteroposterior, y por el cual la vagina se abre en la vulva.

La constitución anatómica de la pared vaginal tiene de 3 a 4 milímetros de grueso, se compone de tres túnicas concéntricas, que de fuera a adentro son: una túnica conjuntiva; una túnica muscular y una túnica mucosa. La túnica conjuntiva, delgada, de color blanquecino, se confunde exteriormente con el tejido celular de las regiones próximas. La túnica muscular comprende dos planos de fibras musculares lisas: plano superficial de fibras longitudinales y un plano profundo de fibras circulares que forman, en su parte inferior, el esfínter liso de la vagina. La túnica mucosa, de un milímetro aproximadamente de grueso y grisácea, ligeramente rosada (roja, durante la menstruación y el embarazo) es muy resistente, muy extensible y muy elástica, se compone de un corión y un epitelio pavimentoso estratificado. Está desprovista de glándulas.

Vasos y nervios: las arterias proceden en gran parte de la vagina, rama de la hipogástrica, algunas de la uterina, de la vesical inferior, de la hemorroidal media y de la pudenda interna. Terminan en la túnica muscular y en la mucosa. Las venas vienen a condensarse en los bordes, para formar el plexo vaginal que ocupa toda la altura de la vagina. Este plexo comunica: por arriba, con el plexo uterino; por abajo, con las venas por delante, con el plexo vesical, y por atrás, con las venas hemorroidales. Los linfáticos dos redes, una en el corión mucoso, otra en la musculosa, se dis

tinguen en: superiores, que nacen en la región de los fondos de saco y se mezclan con los linfáticos del cuello (primer grupo) para llegar con ellos a los ganglios ilíacos externos; medios, en número de dos o tres, que nacen del tercio medio de la vagina y van siguiendo la arteria vaginal a los ganglios hipogástricos; inferiores, que van a los ganglios presacros y algunos llegan hasta los ganglios del promotorio. Los nervios, procedentes del plexo hipogástrico y del nervio pudendo interno, forman alrededor del órgano un plexo perivaginal, sobre cuyas mallas se ven pequeñísimos ganglios. Terminan parte en la muscular filetes motores, parte de la mucosa, filetes sensitivos.

Vulva: la vulva, situada debajo de la vagina representa los órganos genitales externos de la mujer, se compone: de las formaciones labiales, o sea, los labios de la vulva; del espacio interlabial; de un aparato eréctil.

Formaciones labiales o labios de la vulva, son dos repliegues tegumentarios, que constituyen las partes laterales de la vulva. Son cuatro, dos a cada lado; los labios mayores y los labios menores.

Monte de Venus: eminencia redondeada y más o menos prominente, situada en la parte externa anterior de la vulva, delante de la sínfisis del pubis, de una a otra ingle. Su espesor es, por lo común,

de 2 ó 3 centímetros, puede llegar en las mujeres obesas hasta de 7 u 8 centímetros.

Se compone esencialmente de un revestimiento cutáneo, sobre un vo luminoso paquete de tejido celular y de grasa, con numerosas hojas elásticas.

Labios mayores: son dos repliegues cutáneos, miden 7 u 8 centímetros de largo por 2 ó 3 centímetros de ancho y ocupan la parte externa de la vulva, gruesos, firmes y resistentes en las niñas y en las mujeres vírgenes, se hacen delgadas y flácidas en las mujeres de alguna edad y enflaquecidas. Conformación externa y situación. Prolongados de delante a atrás y aplanados transversalmente, presentan dos caras (externa e interna), dos bordes (superior e inferior) y dos extremidades (anterior y posterior). La cara interna de color obscuro, corresponde al muslo, del cual está separada por el surco genitocrural. Está cubierta de pelos. La cara interna de color obscuro y con pelos en su parte inferior, de color rosado y sin pelos en su parte superior, corresponde al labio mayor, del cual está separada por el surco interlabial. El borde superior o adherente, grueso, correspondiente a las ramas isquiopubianas. El borde inferior o libre, más tenue o delgado, ligeramente convexo de delante a atrás, corresponde, en la línea media, al borde de

igual nombre del labio mayor del lado opuesto. Las dos extremidades, reuniéndose entre sí en la línea media, forman las comisuras de la vulva: comisura anterior, redondeada en forma de arco, que se continúa con el Monte de Venus; comisura posterior u horquilla, delgada y muy aparente (delante de ella, la fosita navicular).

Cada uno de los labios mayores están construidos anatómicamente por cinco capas, superpuestas del modo siguiente: de la periferia al centro; un revestimiento cutáneo; una capa de fibras musculares lisas, que constituyen el dartos de la mujer; una capa de tejido celular, más o menos rico en grasa; una capa de manojos elásticos que forman membrana y constituyen el caso elástico del labio mayor; en el interior de este saco una masa celuloadiposa, a la cual viene en parte a terminar el abanico tendinoso del ligamento redondo.

Labios menores: son otros repliegues cutáneos, situados por dentro de los precedentes, miden de 30 a 35 milímetros de largo por 10 a 15 de ancho.

Conformación y relación de igual orientación que los labios mayores, presentan, como estos últimos, dos caras, dos bordes y dos extremidades, la cara externa, plana, correspondiente al labio mayor. La cara interna, igualmente plana, corresponde al del lado opuesto.

El borde superior o adherente está adosado al bulbo de la vagina. El borde inferior o libre, convexo y delgado, flota en la hendidura vulvar. La extremidad anterior se divide en dos hojas; una posterior, muy corta, que va a la cara posterior del clítoris y forma con la del lado opuesto, el frenillo del clítoris con una hoja anterior, más larga, que reuniéndose delante del clítoris con la del lado opuesto, forma el capuchón o prepucio. La extremidad posterior, más delgada que la precedente, se pierde insensiblemente en la cara interna del labio mayor correspondiente. Constitución anatómica: los labios menores están formados por una doble hoja tegumentaria (membrana de transición entre la piel y la mucosa) que en el centro del repliegue aprisiona una delgada capa de tejido conjuntivo, rico en fibras elásticas, pero desprovisto de grasa.

Vasos y nervios: las arterias proceden de los mismos orígenes que las de los labios mayores. Las venas se mezclan, en parte, con las de la vagina. Los linfáticos van a los ganglios de la ingle, los nervios son los mismos que para los labios mayores. El espacio interlabial, situado entre los labios del lado derecho y los del izquierdo, tienen la forma de un embudo, cuyo fondo, prolongado de adelante hacia atrás, presenta en la misma dirección y sucesivamente, el vestíbulo, el meato urinario, el orificio interior de la vagina, estrechado o reducido en la mujer virgen por el himen.

El vestíbulo; pequeña región triangular, lisa, de color rosado limitada a ambos lados.

Orificio interior de la vagina, diferente según se trate de una mujer virgen o de una mujer desflorada; en ésta es un orificio ovalado de eje mayor anteroposterior, en cuyo contorno o circuito la mucosa vaginal se continúa con la del vestíbulo y de los labios menores; en aquella está en gran parte obliterada por una membrana; el himen.

Himen: tabique membranoso (colocado horizontalmente cuando la mujer está en pie y vertical cuando descansa en decúbito dorsal) que oblitera en parte el orificio inferior de la vagina.

En la conformación exterior, el himen presenta variedades muy numerosas, pero que pueden reducirse a los tres tipos siguientes: himen semilunar o falsiforme; que tiene la forma de media luna de concavidad anterior; himen anular o circular, que tiene la forma de un diafragma atravesado por un agujero, el orificio himenal; himen labiado o bilabiado, que se compone de dos partes laterales o labios, separados por una hendidura media, la hendidura himenal.

Independientemente del tipo de himen, presenta una cara inferior o externa, convexa, que corresponde a los labios pequeños; una cara superior o interna que mira hacia la cavidad vaginal; un borde li-

bre, que es delgado, rara vez liso, por lo común más o menos es festoneado o dentado, circunscribe el orificio himenal; un borde adherente o base, implantado en la línea de unión vulvo vaginal, separado de las formaciones labiales por un surco circular; el surco vulvohimenal nótese que este surco está interrumpido en diversos sitios por pequeñas bridas que circunscriben entre sí una serie de pequeñas depresiones, las fositas bulbohimenales.

El himen está constituido por un repliegue mucoso, entre cuyas dos hojas se interpone una capa de tejido conjuntivo muy rico en fibras elásticas.

Los vasos y nervios se confunden con los de la vagina. En cuanto a los linfáticos, los de la cara superior van a los ganglios presacros y los de la cara inferior a los ganglios superficiales de la ingle.

El aparato eréctil de la vulva corresponden: un órgano medio, el clítoris, homólogo del pene del hombre, es un órgano impar y medio, situado en la parte anterior y superior de la vagina, y dos órganos laterales, los bulbos de la vagina. Toma su origen en las ramas isquiopubianas por dos mitades laterales afiladas, que son sus raíces. Oblicuamente ascendentes, se unen entre sí en la línea media, para formar el cuerpo del clítoris. Al principio es

ascendente, como sus raíces; después tuerce hacia delante (ángulo clitorideo) y termina por una extremidad ligeramente abultada, el glande. A nivel del citado ángulo está sujeto arriba, como el pene, por un ligamento suspensorio.

Forma y dimensiones: tiene una forma cilíndrica (en ciertos casos con un surco medio en su cara anterior). Mide de 60 a 70 milímetros de largo (de los cuales corresponden 30 milímetros a las raíces, 30 al cuerpo y 6 al glande) por 6 ó 7 milímetros de ancho. La erección, completamente rudimentaria, aumenta algo esas dimensiones.

Relaciones: el clítoris tiene una porción oculta y una porción libre. La porción oculta está profundamente situada por encima de los labios mayores; la porción libre está cubierta por arriba por el prepucio; por abajo está unida a los labios menores por un repliegue mucoso, el frenillo.

Constitución anatómica: el cuerpo del clítoris se compone de dos cuerpos cavernosos adosados en la línea media y separados por un tabique incompleto (tabique pectiniforme). El glande está formado por un núcleo central de naturaleza conjuntiva, cubierto exteriormente por una mucosa dermopáilar. El prepucio está constituido por una hoja cutánea, reforzada en su cara profunda por una hoja mucosa.

Vasos y nervios: las arterias (arterias cavernosas y arterias dorsales del clítoris) proceden de la pudenda interna. Las venas análogas a las del pene se dividen en: venas superiores (venas dorsal de Santorini); venas inferiores que van al plexo intermediario de Kobelt; venas inferiores que van a las venas dorsales; venas posteriores, que van al plexo de Santorini. Los linfáticos terminan en el grupo superointerno de los ganglios de la ingle. Los nervios (nervios dorsales del clítoris) emanan del pudendo interno.

Bulbo de la vagina: son dos, uno derecho y otro izquierdo, y representan en la mujer el bulbo uretral del hombre. Cada uno de ellos mide, por término medio, 20 milímetros de largo por 15 de ancho y de 8 a 10 de grueso.

Conformación exterior y relaciones: tiene la forma ovoide de base posterior, aplanado de dentro hacia afuera, con dos caras, dos bordes y dos extremidades. Cara externa, convexa, cubierta por el músculo constrictor de la vagina. Cara interna, cóncava, que abraza la uretra, la vagina y la glándula vulvo vaginal. Borde inferior correspondiente a la base de los labios menores. Borde superior, en relación con la aponeurosis perinatal media. Extremidad posterior, redondeada, que desciende hasta la proximidad de la fosa navicular. Extremidad anterior, delgada y algo afilada, que se une

en la línea media con la del lado opuesto.

Constitución anatómica: el bulbo de la vagina es un órgano eréctil imperfecto, con una albugénea muy tenue, reducida a veces a una simple envoltura conjuntiva.

Vasos y nervios: las arterias vienen de la bulbar, rama de la pudenda interna. Las venas (dispuestas en dos redes, red superficial y red profunda), van a la vena pudenda interna. Los linfáticos no se conocen. Los nervios siguen la arteria bulbar.

Glándulas anexas del aparato genital femenino: al aparato genital de la mujer van anexas: las glándulas uretrales, y periuretrales; las glándulas vulvovaginales.

Glándulas uretrales y periuretrales: en la superficie interior de la uretra y con preferencia en su pared inferior y en sus paredes laterales se abren numerosas glándulas llamadas uretrales. Estas glándulas, no tan sólo ocupan toda la altura del conduct. sino que hacia abajo lo rebasan y se encuentran cierto número de ellas alrededor del meato (glándulas periuretrales). Las glándulas uretrales y periuretrales son las homólogas de la próstata, la próstata hembra.

Glándulas vulvovaginales: en número de dos, una derecha y otra izquierda, las glándulas vulvovaginales o glándulas de Bartholín son glándulas arracimadas, situadas en las partes laterales y posteriores de la vagina, a un centímetro de su entrada. Pequeñas en la niña, se desarrollan rápidamente en la época de la pubertad. Miden, por término medio, 12 milímetros de largo por 8 milímetros de ancho.

Conformación exterior y relaciones: tiene la forma de un ovoide aplanado transversalmente, con dos caras: una cara interna correspondiente a la vagina y una cara externa, en relación con el bulbo vaginal. El conducto excretorio, que tiene de 15 a 20 milímetros de largo, se abre, por un orificio redondeado, en un surco que se para los labios pequeños del himen o de sus restos carunculares. El producto de secreción es un líquido untuoso, filamentosos e incoloro que tiene por objeto lubricar las partes genitales.

Vasos y nervios: las arterias emanan de las pudenda interna. Las venas van a las pudendas. Los linfáticos van a los ganglios de la ingle. Los nervios emanan de la rama perineal del pudendo interno.

Región perineal femenina; el perineo de la mujer presenta la misma forma, los mismos límites y también aproximadamente la mis-

ma constitución fundamental que el del hombre. Músculos del peritoneo; los músculos del peritoneo en la mujer son en número de nueve, como en el hombre, con igual estructura y el mismo nombre; transverso, nace en la cara interna de la tuberosidad isquiática. Desde allí se dirige hacia dentro y termina en el rafe. Al contraerse, pone tenso a este rafe.

Isquiocavernoso: nace en el isquión y en la rama isquípública. Desde allí se dirige hacia el centro, para terminar en el clítoris y en él a nivel de su ángulo o codo. Baja el clítoris y, en el momento del coito, aplica el glande clitorídeo contra el pene.

Bulbo cavernoso: se desprende del rafe preanal. Desde allí se dirige hacia el codo o ángulo del clítoris y en donde termina a la vez en la cara dorsal del clítoris y en el ligamento suspensorio. Reuniéndose al lado opuesto, forma en todo el circuito del orificio vulgar una especie de anillo, el constrictor de la vagina (vaginismo inferior); bajar el clítoris; comprimir la vena dorsal del clítoris; comprimir lateralmente el bulbo y la glándula de Bartholín.

Músculo de Guthrie: colocado, como en el hombre, entre las dos hojas de la aponeurosis perineal media. Sus fibras se dividen en: posteriores, que pasan por detrás de la vagina; medias, que pasan por delante de la vagina; anteriores, que pasan por delante de la uretra.

Músculo de Wilsn, pequeño músculo que tiene su origen en el ligamento subpúbico; después, dirigiéndose hacia la uretra, se entrecruza por debajo de este conducto, con el del lado opuesto.

El esfínter externo o esfínter estriado, comienza por arriba en el cuello vesical y se extiende hasta el meato. En la parte más superior constituye un anillo completo que rodea el esfínter liso a modo de manguito. Abajo sólo forma un semianillo, cuyos dos extremos se fijan a la pared anterior de la vejiga, recordando que en el hombre sucede lo contrario.

Elevador del ano; es como en el hombre, pero con la particularidad de que en los manojos anteriores o pubianos, en lugar de seguir la próstata, cruza perpendicularmente las partes laterales de la vagina (a 2 ó 3 centímetros por encima de la vulva), para ir a terminar en la línea media, detrás de este conducto.

Aponeurosis del perineo: se dividen como en el hombre, es superficial, media y profunda. La aponeurosis superficial ocupa el espacio triangular circunscrito por las dos ramas isquiopubianas. Igual disposición general que en el hombre. La aponeurosis perineal media presenta también igual disposición que en el hombre. El orificio uretral del hombre es aquí mucho mayor: es el orificio uretro vaginal. La aponeurosis perineal profunda o pelviana tiene a su vez

igual disposición que en el hombre, con la particularidad de que la próstata es reemplazada por la vagina.

Dentro de los órganos del aparato genital femenino están consideradas las mamas, llamadas también senos. Son órganos glandulares destinados a secretar la leche. Existen en el hombre y en la mujer, pero con dimensiones y una significación morfológica muy diferentes.^{5/} En la mujer tiene una influencia directa con las hormonas gonadotropinas.

En la mujer, a quien incumbe el cuidado de alimentar al recién nacido, posee mamas en estado de perfecto desarrollo, muy diferentes de las del hombre, que son rudimentarias.^{6/}

Las mamas están situadas en la mujer, en la parte anterior del tórax, entre la tercera y la séptima costillas. Son en número de dos, una derecha y otra izquierda. La reducción numérica de las mamas se llama amastasia, la cual puede ser unilateral o bilateral; total, cuando se refiere a la vez a la glándula y al pezón; o parcial cuando sólo interesa uno de estos dos elementos. La ausencia solamente del pezón constituye la atelia. El aumento numérico de las mamas se llama hipermastasia, multimamia o polimastia; cuando es

^{5/} Testut, op.cit., p. 747

^{6/} Ibidem., p. 748.

solamente el pezón, la anomalía toma el nombre de hipertelia y politelia. La mama tiene la forma hemisférica y descansa sobre el tórax por su cara plana, presentando en el punto medio de su cara convexa una eminencia en forma de papila, llamada pezón. Esta forma fundamental ofrece numerosas cavidades; mama cónica, mama periforme, mama aplanada o discoide, mama cilíndrica, mama pediculada; las mamas son pequeñísimas en el recién nacido. En la niña se desarrollan bruscamente en la época de la pubertad y alcanzan luego muy pronto su estado perfecto de desarrollo. Miden por término medio, 10 u 11 centímetros de altura por 12 ó 13 de ancho y 5 ó 6 de grueso. Aumenta de volumen durante el embarazo y, sobre todo, durante la lactancia. La mama disminuye en volumen después de la menopausia.

El peso de la mama es de 30 a 60 gramos en el momento del nacimiento, de 150 a 200 gramos en la joven fuera de la lactancia y de 400 a 500 gramos en la mujer que cría. De consistencia dura en la mujer joven y virgen, son blandas, fofas y péndulas en la nulípara.

Se consideran en la mama una cara posterior, una cara anterior y una circunferencia.

La cara posterior, más o menos plana, descansa sobre el pectoral

mayor y el serrato mayor, a los cuales está unida por la facia superficialis, que tan pronto es muy apretada como floja y algunas veces areolar (bolsa serosa de las mamas).

La cara anterior fuertemente convexa, tersa y lisa en la mayor parte de su extensión, presenta en su parte más saliente la areola y el pezón. La areola es una región circular, de 15 a 25 milímetros de diámetro, caracterizada por una parte, por su color oscuro y por otra, por la presencia en su superficie de los tubérculos de Morgagni (tubérculo de Montgomery en la mujer embarazada); son glándulas sebáceas que levantan la piel a su nivel. El pezón es una eminencia cilíndrica o cónica que se levanta en el centro de la areola. Mide, por término medio, de 10 a 11 milímetros de longitud por 8 ó 10 milímetros de anchura en su base (algunas veces el pezón está deprimido, pezón invaginado). Es irregular, rugoso, algunas veces agrietado o resquebrajado. En su vértice existen de doce a veinte orificios, terminaciones de los conductos galactóforos.

Circunferencia: poco o nada marcada en su parte superior, está claramente indicada en el inferior por un surco, el surco submarino.

Comprende tres partes: la glándula mamaria propiamente dicha; una envoltura cutánea; una cubierta celuloadiposa. La glándula mamaria, una vez desembarazada de las partes blandas que la cubren, tiene la forma de una masa gris amarillenta, aplanada, de delante a atrás, con una cara posterior, plana; una cara anterior muy accidentada, que presenta partes deprimidas y partes salientes en forma de crestas; una circunferencia, irregular, que envía prolongaciones más o menos notables, cinco órdenes de prolongaciones.

Observada en corte vertical y horizontal, que pase por el pezón, la glándula es más gruesa en su parte media que en su periferia; más gruesa también su parte inferior que en su parte superior.

Histológicamente considerada, es una glándula arracimada, compuesta en diez a doce lóbulos, cada uno de los cuales están integrados a su vez, en lobulillos y ácinos.

Los conductos excretorios, primeramente intralobulillares, después interlobulillares, se condensan para cada lóbulo, en un solo conducto que se llama conducto lobular o glactóforo. Existen, de ordinario diez a doce galactóforos; irregulares, flexuosos, acodados, todos ellos se dirigen hacia la base del pezón y un poco antes de

alcanzarla presenta cada uno de ellos una dilatación fusiforme, el seno galactóforo. Al salir del seno, los conductos galactóforos atraviesan el pezón, para abrirse en su vértice formando una especie de criba, el área cribosa del pezón.

Cubierta cutánea: presenta en este punto tres zonas: zona periférica, zona areolar y zona militar.

1.2 Eje hipotalámico hipofisiario gonadal.

El hipotálamo es el principal centro de coordinación entre los sistemas endocrino y nervioso, ya que regula la función de la hipófisis anterior, sintetiza las hormonas de la neurohipófisis y controla importantes funciones anatómicas y vegetativas.^{7/}

El hipotálamo forma la pared anteroinferior del suelo del III ventrículo. Queda limitada por la parte anterior por el quiasma óptico y lateralmente por los tractos ópticos pedúnculos cerebrales. La parte central del hipotálamo llamada tubercinereum y la parte inmediata adyacente al tallo hipofisiario, se designa como eminencia media. Este está formado por un grupo de neuronas y de las cuales las más fácilmente identificables son las de los núcleos supra-ópticos y los paraventriculares que constituyen parte de la neurohipófisis y se halla situado en la posición anterior, mientras que el

^{7/} Montgomery D.A.D.; Endocrinología médico quirúrgica, p. 1.

resto controla la hipófisis anterior. Tiene importantes tractos de fibras nerviosas que conectan el hipotálamo con el lóbulo posterior de la hipófisis y con otras partes del cerebro.

Sistema nervioso portal hipofisiario; está formado por un grupo de capilares situados en la eminencia media y conectados con las terminaciones de la fibras nerviosas del tracto hipotálamo hipofisiario, dichos capilares convergen para formar los grandes vasos portales. Estos riegan casi el 90% de la hipófisis anterior, la porción restante es irrigada por los vasos porta cortos.

Control de la hipófisis anterior; neurohormonas hipotalámicas; la función de la hipófisis anterior controla las neuronas que se sintetizan en diversas partes del hipotálamo en respuesta a la acción de complejos mecanismos de control, se almacenan en las terminaciones nerviosas en estrecho contacto con el endotelio del plexo capilar de la eminencia media y finalmente son transportadas a la hipófisis anterior por el sistema portahipofisiario.

La hipófisis se divide en dos, anterior o glandular (adenohipófisis) y posterior o neurohipófisis, ambas están conectadas directamente con el hipotálamo y son controladas por éste. Pesa aproximadamente de 1 a 5 gramos, la glándula femenina es más pesada que

la masculina. La glándula está cubierta en su parte superior por un pliegue de duramadre, el diafragma de la silla, a través del cual pasa el tallo hipofisiario. La hipófisis anterior procede principalmente de la bolsa de Rathke, una evaginación espitelial procedente de la cavidad oral, algunas de sus células pueden derivar de la cresta neural.

La adenohipófisis segrega 6 hormonas, las cuales son:

1. La somatotropina o hormonas del crecimiento, estimula el crecimiento.
2. Hormona corticotrópica, controla la secreción de algunas hormonas corticosuprarrenales que a su vez afectan el metabolismo de algunas o bien de todas las proteínas, glucosa y grasas.
3. Hormona tirotrópica, controla la intensidad de secreción de tiroxina por el tiroides y la tiroxina a su vez, controla la intensidad de la mayor parte de reacciones químicas de la economía. Las hormonas gonadotrópicas son:

Hormona estimulante de los folículos

Hormona luteinizante

Hormona luteotrópica, que controla el crecimiento de las gónadas, así como sus actividades reproductoras.

La hipófisis posterior o neurohipófisis segrega la hormona antidiurética, la cual controla la intensidad de eliminación de agua por la orina y en esta forma ayuda a modificar la concentración de agua en todos los líquidos de la economía. La oxitocina; esta hormona ayuda al transporte de leche desde las glándulas de la mama hasta los pezones, durante la secreción probablemente ayuda a estimular la fertilización del óvulo, después que el espermatozoides quedó depositado en la vagina y ayuda al nacimiento normal del hijo al término de la gestación.

Hay sustancias hormonales denominadas sustancias neurosecretoras que segregan dentro de las sustancias del propio hipotálamo y pasan a la adenohipófisis siguiendo pequeños vasos sanguíneos denominados vasos portales hipotalámicos hipofisarios. En la adenohipófisis están sustancias neurosecretoras que actúan sobre las células glandulares para controlar la secreción de diferentes hormonas adenohipofisarias.

La adenohipófisis está formada básicamente por células:

1. Las cromóforas que constituyen el 50% aproximadamente de todas las células de la hipófisis.
2. Las acidófilas o células alfa, que constituyen aproximadamente el 40% de todas las células.

3. Vaso, filas o células beta, forman el 10% de células hipofisarias.

La vida sexual normal de la mujer se caracteriza por cambios mensuales periódicos en la secreción hormonal sexual y los correspondientes cambios en los órganos sexuales mismos. Este tipo rítmico de cambios recibe el nombre de ciclo sexual femenino; la duración del ciclo es en promedio de 28 días, puede ser más breve o más largo; el ciclo anormal suele acompañarse de disminución de la fertilidad.^{8/}

Eje hipotalámico adenohipofisario ovárico gonadal.

La secreción de las gonadotropinas producidas en la adenohipófisis se regula por la acción de una hormona hipotalámica conocida por las siglas LHRH, y se modula por la acción de los esteroides sexuales: estrógena y progesterona, sobre la misma hipófisis. La LHRH se sintetiza por hormonas peptidérgicas distribuidas en la eminencia media del hipotálamo y se vierte en la circulación portal que conecta al sistema nervioso con la pituitaria, a lo largo del tallo hipofisario. La síntesis y secreción de LHRH, es un decapeptido, parece estar modulada por la acción simultánea de

^{8/} Botella Llusía; Esterilidad e infertilidad humana, p. 51.

esteroides, y varios mensajeros cerebrales como son catecolaminas y prostaglandinas y tal vez otro tipo de péptido; por ello es tan sensible y sujeta a modificaciones.^{9/}

En la etapa reproductiva la FSH estimula el crecimiento del folículo ovárico y éste a su vez produce esteroides que provocan una nueva secreción del FSH y de LH resultando en la ruptura del folículo, la ovulación y después la formación del cuerpo amarillo que produce estrógenos y progesterona para preparar el endometrio para la eventualidad de una implantación en el caso de que el óvulo sea fecundado.

Hormonas gonadales; los tres principales componentes estrogénicos: estrona, estradiol y estriol, se producen en el folículo en desarrollo, a partir de precursores androgénicos.

Estos esteroides circulan en su mayor parte unidos a una proteína, que se conoce como globulina transportadora de hormonas sexuales. Los estrógenos secretan en la orina como glucorónidos y sulfatos. Los andrógenos se eliminan en la orina como 17 oxoesteroides, los cuales incluyen andrósterona, eticolanona y dehidroepiandrosterona. La progesterona se produce en el cuerpo lúteo a partir de pregnenolona, la que después de metabolizarse se elimina en varios com
^{9/} Montgomery; op.cit., p. 20

puestos de los cuales el más abundante es el pregnandiol en la forma de glucorónido.

Los folículos que aparecen desde la vida fetal, pertenecen prácticamente inactivos hasta la pubertad. Los folículos son cuerpos esféricos de aproximadamente 45 micras de diámetro y están formados por un ovocito rodeado por una capa epitelial de células aplanadas de núcleo grande y citoplasmas pálido granular (células de la granulosa). Estos folículos, folículos primordiales, se agrupan en la parte más superficial de la corteza donde permanecen durante muchos años. En la pubertad y bajo el estímulo hipofisiario, los folículos crecen y se diferencian, participando tanto el ovocito como las células de la pared folicular en estos cambios. El desarrollo se inicia en las células columnares y después, mediante proliferación mitótica, se transforman en un epitelio estratificado; este epitelio crece más rápidamente en un lado y el folículo adquiere una forma oval; simultáneamente el óvulo llega a ser excéntrico. Al mismo tiempo que se llevan a cabo todos estos procesos, el ovocito crece y cuando alcanza de 60 a 80 micras, aparece una membrana muy retráctil en su periferia, la zona pelúcida. En los folículos con epitelio estratificado se forman lagunas del líquido folicular proveniente de las células. Las lagunas aumentan en número y tamaño y finalmente se funden en una sola cavidad. Estos

folículos se llaman de "Von Graef" y miden aproximadamente 0.4 milímetros, estando toda la cavidad rodeada de células de la granulosa, así como el ovicito que protuye dentro de la cavidad, formando el cumulus proligerus o cumulus forus. Con el crecimiento de estos folículos aparecen áreas de degeneración quística que se conocen como cuerpos de "Call Exner". La capa granulosa que está en contacto con el óvulo se arregla en forma radiada y constituye la corona radiada. El ovocito contiene un nucleolo; además entre la zona pelúcida y el ovocito existe un espacio conocido como espacio perivitelino. En la última parte del proceso de maduración folicular, el tejido conjuntivo en contacto con el folículo se organiza para formar la teca interna que es muy avascular. Inmediatamente, por fuera de la teca interna, el estroma se hace denso pero mal limitado y a éste se le conoce como teca externa.

El folículo llega a alcanzar un diámetro de 3-5 milímetros, por lo que hace protrusión en la superficie ovárica. Todo este proceso de maduración culmina con la ovulación y consecuentemente con la formación de un cuerpo amarillo. Se piensa que en cada ciclo de 10 a 20 folículos inician la maduración pero sólo uno llega a presentar ovulación y el resto sufre proceso de atresia; la zona pelúcida se hialiniza, el óvulo es invadido y la cromatina sufre lisis; subsecuentemente hay reabsorción del líquido folicular con

necrobiosis de su pared, terminando con fibrosis e hialinización.

La cicatriz del tejido fibroso se conoce como un cuerpo atrésico; sin embargo, en ocasiones el líquido folicular no se reabsorbe y entonces puede formarse un quiste. Después de la ruptura, las paredes del folículo se colapsan resultando una hemorragia de la teca interna y entonces el estigma se cierra con un coágulo de fibrina que proviene de la cavidad folicular. A continuación, tanto las células de la granulosa como de la teca interna sufren una mitosis muy activa aumentando así el número de células. Los capilares de la teca interna protruyen hacia la granulosa y forman tabiques vasculares que atraviesan longitudinalmente toda la granulosa y llegan a la luz del folículo.

Simultáneamente con la vascularización, la estructura de la granulosa sufre cambios que consisten en aumento en el tamaño de las células adquiriendo un citoplasma vacuolado y un núcleo pequeño. El crecimiento de la granulosa continúa por 4 ó 6 días, mientras la teca interna se hace menos densa y sus células pierden material lipóide y es difícil distinguir las de cualquier célula de tejido conjuntivo.

El cuerpo amarillo maduro presenta gran actividad metabólica y almacenamiento de grasas; la zona luteínica se encuentra atrave-

sada por trabéculas vasculares que se han originado en la teca interna y que forman compartimientos. Si no hay fecundación e implantación, el cuerpo amarillo experimenta una regresión o degeneración aproximadamente 12 días después de haber ocurrido la ovulación. La granulosa pierde entonces su arreglo columnar y se cacuola; posteriormente hay una invasión de tejido conjuntivo y una organización fibroblástica del coágulo central y de la misma granulosa. En aproximadamente 10 semanas el cuerpo lúteo se transforma, por degeneración hialina, en un cuerpo blanco que no es más que un área hialinizada amorfa que rodea a una zona central de tejido cicatrizado. Aún no se ha podido determinar el mecanismo por el cual el cuerpo amarillo en el humano tiene una sobrevivencia más o menos constante e involuciona, en ausencia de fecundación, entre 10 y 14 días de haberse formado.

Cambios en los efectos del aparato reproductor:

Utero: la descamación regular y cíclica del endometrio se conoce como ciclo endometrial que puede dividirse en dos fases, una de duración variable, la fase proliferativa y otra más constante, la fase secretora; por esto último se piensa que las variaciones en la extensión del ciclo menstrual son a expensas de la proliferación del estroma y del epitelio glandular bajo la acción de los estróge-

nos. A su vez, la fase proliferativa se ha subdividido en tres estadios:

1. El temprano, que va hasta el día 5 de cada ciclo y se caracteriza por glándulas escasas, rectas y de epitelio delgado con una luz estrecha.
2. La proliferación media, que va del día 6 al 10, se caracteriza porque las glándulas aumentan en número, se hacen tortuosas y se aprecia por primera vez mitosis tanto en las glándulas como en el estroma que se hace celular.
3. Entre el día 11 y 14 es la proliferación tardía, la cual se distingue por presentar pseudoestratificación en su epitelio glandular, es estroma muy denso y la gran cantidad de mitosis.

Los cambios histológicos que se caracterizan a la segunda fase, llamada secretora, aparecen hasta aproximadamente 36 horas después de la ovulación.

La primera indicación de que hay un cuerpo amarillo funcionando con producción de progesterona, es la presencia de vacuolas de glucógeno en la base de las células del epitelio glandular y pocas horas después, correspondiendo al día 18 del ciclo, las vacuolas se encuentran en todas las glándulas. Entre los días 18 y 20 la luz

de las glándulas se encuentran llenas por la secreción de glucógeno y entre los días 21 y 22, las glándulas están exhaustas y se inician los cambios característicos del estroma que se hace laxo y edematoso, lo cual finalmente facilitaría la implantación del huevo. Poco después, entre los días 23 y 24 se presenta la reacción predecidual que se inicia característicamente alrededor de los vasos y luego se extiende a las glándulas.

Finalmente, después del día 25 la reacción predecidual ha alcanzado su máxima intensidad, abarca todo el estroma y hay infiltración linfocitaria.

Todos los cambios descritos anteriormente siguen una secuencia tan regular que se dice que puede "fechar" el ciclo menstrual por medio de la apariencia histológica del endometrio. En la fase proliferativa se van produciendo pequeños gránulos de glucógena en la base de las células, los cuales migran por arriba del núcleo después de la ovulación y pronto se vierten en la luz glandular al principio de la fase lútea. La fosfatasa alcalina que se encuentra en la membrana celular, juega un papel importante en el transporte de sustancias bioquímicas a través de la membrana y además, puede ser muy activa para el metabolismo del glucógeno. Esta enzima aparece en el estroma poco después de iniciada la menstruación,

tal vez para influir en el proceso de regeneración endometrial, durante la fase proliferativa se le encuentra en el endotelio vascular y alrededor de las glándulas. La fosfatasa alcalina participa en el transporte de glucosa y glucógeno a la luz glandular alrededor de la ovulación, y ya en la fase lútea se localiza en el endotelio de las arterias espirales. La fosfatasa ácida es más abundante en la fase lútea y de aquí aumenta progresivamente; al igual que otras enzimas proteolíticas, se localiza en los lisosomas y se difunde así en el citoplasma ocasionando la lisis de la célula.

Con el descenso de los estrógenos y la progesterona, las arterias espirales sufren una constricción, la sangre fluye por los capilares, el estroma se hace más denso, lo cual provoca un colapso de las arterias y por consiguiente, una disminución en la oxigenación del endometrio: posteriormente el estroma se degenera y se produce éstasis sanguínea. El proceso de contricción se inicia en una arteria y en poco tiempo se extiende a todas para que finalmente venga la descamación del endometrio. Se piensa que las prostaglandinas desempeñan un papel importante en la constricción arteriolar, ya que se encuentran en cantidades grandes al final del ciclo menstrual y en el flujo de sangre.

Cuerpo uterino a diferencia del útero: la pared muscular del cuello uterino es mucho menos primente y en cambio existe una gran

abundancia de tejido conjuntivo con fibras colágenas y elásticas.

En la mucosa existen abundantes glándulas tubulares con epitelio formado por células columnares que secretan moco en grandes cantidades. Tanto la morfología del epitelio como la cantidad de secreción se modifican por la influencia hormonal; en esta forma, bajo la acción de los estrógenos se observa una secreción mucosa con descamación, haciendo que el moco cervical se haga muy copioso y disminuya su viscosidad. Este moco está constituido en un 98% de agua y un gran contenido de glucoproteínas, que tienen una proporción de 75% de hidratos de carbono y 25% de grasas.

Oviductos: en la fase preovulatoria aumentan las células ciliadas y secretoras; después de la ovulación disminuyen las células ciliadas y aumentan las secretoras.

Vagina: el eje longitudinal de la vagina forma con el del útero un ángulo de más de 90° . La vagina se encuentra dilatada en la parte media con una estrechez en sus dos extremos. La pared de la vagina tiene una capa externa muscular y otra interna, la mucosa, constituida por un epitelio estratificado escaso y un tejido conjuntivo muy laxo y vascularizado.

El epitelio vaginal también tiene la propiedad de responder a las hormonas circulantes con: proliferación, diferenciación celular y

descamación. Antes de la pubertad y en la menopausia, cuando el nivel de estrógenos es bajo, el epitelio es atrófico por estar desprovisto de células intermedias y superficiales.

En cambio, bajo la acción de los estrógenos son los únicos, la mucosa prolifera y sufre una descamación en el momento que se adiciona al efecto de la progesterona. Los estrógenos son los únicos capaces de inducir cariopincosis y cornificación y, por lo tanto, de completar la diferenciación celular.

La cariopincosis consiste en disminución del núcleo con tinción de hematoxilina, muy aparente; y la cornificación es la propiedad del citoplasma de teñirse de rojo con eosina. El proceso de descamación sólo se lleva a cabo en las capas intermedias y superficiales. La respuesta hormonal no es uniforme en toda la vagina y así, la parte superior de la misma es la más susceptible además, los factores locales como infestaciones e infecciones, también modifican la respuesta.

Ciclo menstrual: las fluctuaciones de las hormonas sexuales y las del sistema hipotálamo hipofisiario, son debidas a la acción recíproca de tales hormonas. Los estrógenos van aumentando, alcanzando un máximo en el día que precede a las secreciones ovulatorias de la hormona leteinizante y de la folicato estimulante. El cuerpo lú-

teo produce cantidades crecientes de esteroides que inhiben la secreción de las gonadotropinas. Al disminuir la actividad del cuerpo amarillo, la producción de esteroides cae y se reinicia la producción de gonadotropinas unos días antes de la aparición de la menstruación.^{10/}

1.3 Epidemiología de la esterilidad secundaria.

En los últimos años, el término epidemiología se ha empleado en un sentido más amplio que antes, se aplica no solamente al estudio de las epidemias de las enfermedades infecciosas, sino también al aspecto estadístico general de las enfermedades de la comunidad, como la esterilidad.^{11/}

La esterilidad secundaria es una enfermedad importante que causa invalidez parcial o total del aparato reproductor que trae como consecuencia alteraciones en las esferas biológicas, psíquicas y sociales.

En el hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 del Instituto Mexicano del Seguro Social, el Dr. Listemberg y un grupo de residentes realizaron en la consulta externa un estudio de 18 meses, que inició

^{10/} Guyton, Arthur C.; Fisiología humana; p. 530.

^{11/} Ostle, Bernard; Estadística aplicada; p. 6.

el mes de junio de 1983 y terminó en diciembre de 1984, presentando 396 pacientes, de las cuales 147 presentaron esterilidad secundaria, que es el 37%, la cantidad restante la ocupó los pacientes con esterilidad primaria, con el reporte de los siguientes datos:

Causas	%
Masculinas	10.2
Cervicales	2.3
Uterinas	0.0
Tubo peritoneales	48.8
Endocrino ováricas	46.0
Endometriosis	5.6
Causas inexplicables	4.5
Causas mixtas	17.0

Como se puede apreciar la causa que ocupa primer lugar es la tubo peritoneal.

Según estadísticamente, la primera causa que lleva a la mujer a una esterilidad secundaria en nuestro país es la tuboperitoneal, ovárica, según datos recopilados de los diferentes servicios de atención médica, como son: el Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 y No. 2, Hospital General de zona No. 71, del Instituto Mexicano del Seguro Social y el Hospital General 20 de Noviembre del Insti-

tuto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.

1.3.1 Etiología:

Definición de esterilidad: se considera en la mujer que ha procreado hijo(s) y que en un término de dos años de coito ininterrumpido no ha podido quedar embarazada.^{12/}

Esterilidad involuntaria cuando tras de dos años de relaciones sexuales regulares, sin ninguna preocupación contraceptiva, no ha habido un nuevo embarazo.^{13/}

Esterilidad es el término que sólo puede aplicarse adecuadamente a una persona que presenta un factor que evita absolutamente la procreación.^{14/}

Las causas son múltiples, desde ováricas, tubarias, endometriales, cervicales, vaginales, inmunológicas.^{15/}

Causas ováricas, se consideran tres:

^{12/} Tozzini, Roberto L.; Esterilidad e infertilidad humanas, p. 25

^{13/} Tordjman, Gilbert; Realidades y problemas de la vida sexual; p. 48.

^{14/} Wolman, Ph. D. Benjamín; Aspectos psicológicos en ginecología y obstetricia, p. 54.

^{15/} Botella Llusía, J.; Tratado de ginecología, p. 280.

- a. El ciclo anovulador
- b. La insuficiencia progestacional
- c. Las tendencias letales del óvulo

a. Ciclo anovulatorio:

Es un trastorno de la función ovárica caracterizado por la falta de la ruptura folicular, acompañado de muerte del ovocito. En el ovario los folículos maduran en forma normal, pero en distintos momentos de su evolución, interrumpen su crecimiento y experimentan lentamente un proceso de la atresia.

No hay un acuerdo general acerca de si esta interrupción del crecimiento de los folículos se debe a una muerte precoz del ovocito primacia ovular, o bien si el ovocito degenera y muere como consecuencia de las alteraciones y si tiene lugar en la pared del folículo. De una manera u otra se distinguen tres variedades del ciclo anovulador o anovulatorio. Un ciclo anovulatorio en la mujer joven, que es fisiológico en la época que media entre la pubertad y nubilidad. En esta forma el ciclo anovulador maduran numerosos folículos al mismo tiempo, ninguno de los cuales llega a romperse y todos se atresian sin llegar a alcanzar el tamaño de un folículo maduro. El ciclo anovulatorio de la mujer en la madurez sexual se caracteriza por la maduración de dos o tres folículos, de los cuales uno

de ellos alcanza el tamaño de rotura, es decir, aproximadamente de 9 milímetros de diámetro, pero, ya sin crecer más permanece sin romperse en este estado hasta que se atresia. Por último, el ciclo anovulatorio de la mujer premenopáusica es muy frecuente de los 40 a los 50 años, se caracteriza por la maduración del folículo cuyo tamaño llega a alcanzar, por la maduración, más de un centímetro (folículo quístico) y en cuyo caso de persistencia llega a madurar a veces más de un mes. Esta forma de ciclo anovulador es la que se encuentra habitualmente en el llamado Síndrome de Schroder o Síndrome de la Metropatía Hemorrágica por folículo persistente.

La insuficiencia progestacional clasifica tanto en las causas endometriales como ováricas. La insuficiencia progestacional es un estado caracterizado por ovulación con defectuoso desarrollo ulterior del cuerpo amarillo, existen dos formas:

1. Por vida efímera de un cuerpo amarillo, por otra parte bien desarrollado.
2. Por cuerpo amarillo de duración normal, pero de muy precaria vida.

Esterilidad inmunológica: se denomina tras de dos años de relacio

nes sexuales regulares, sin ninguna preocupación contraceptiva, no ha habido un nuevo embarazo.^{16/}

Esterilidad es el término que sólo puede aplicarse adecuadamente a una persona que presenta un factor que evita absolutamente la procreación.^{17/}

La esterilidad es uno de los más grandes problemas de la civilización que de un modo u otro tiene una verdadera influencia en las diversas fases de la vida, la familia compuesta cada vez de menos miembros combinada con la elevación del índice de esterilidad está cambiando la estructura de nuestra población. Se conocen muchas causas de esterilidad y es mucha la dedicación que se ha prestado a las causas médicas, mecánicas, endocrinas y bioquímicas, pero en las últimas décadas se ha prestado gran interés a las causas de origen emocional o psíquicas.

La esterilidad tiene diferentes orígenes nutricionales, inmunológicas, psíquicas, femenino, masculino. Entre las causas femeninas están las ováricas, tubáricas, endometriales, cervicales, vaginales, endocrinas. Entre las causas masculinas, las de origen testicular, epididimarias, vesiculares y prostáticas, eyaculatorias e inseminatorias.

^{16/} Henry G. Roberto; Tratado de ginecología, p. 203.

^{17/} Rommer, Jay; Personalidad de la mujer estéril, p. 18.

Inmadurez o tendencias letales de óvulo. Muchos casos de esterilización no son la falta de ovulación, sino que el óvulo es expulsado y al llegar a la trompa muere antes o inmediatamente después de ser fecundado.

Causas tubáricas de esterilidad: admitida la existencia de un espermio o de un óvulo normal, es el fracaso de la fecundación, determina como es natural la esterilidad. Esta falta de reunión es producida por obstáculos, principalmente a dos niveles distintos:

1. La trompa
2. El cuello

La obstrucción de la trompa tubárica es la más frecuente. También ocurre que sin obstrucción del órgano, el ovocito al salir del ovario puede no ser captado y recogido por la trompa parálitica o también ser que una trompa con movimientos perezosos incapaces de acarrear el huevo, una vez formado, hasta el útero.

Algunas infecciones como la tuberculosis y las infecciones posabortivas y puerperales, además de otra variedad de infecciones de la trompa, por ejemplo infecciones de mycoplasma, hasta ahora poco conocidas, pueden ser también causas de esterilidad, muchas de estas esterilidades ni siquiera producen obstrucción, sino simple-

mente alteraciones en la secreción y en la función de la mucosa.

Obstrucción tubárica: la obstrucción total de la trompa es la causa más frecuente de esterilidad femenina, aproximadamente el 45% de las mujeres estériles reconocen esta etiología. La obstrucción reside en el orificio abdominal de la trompa, o estar localizada en la región ístmica, ser bilateral o unilateral, pero en este último caso no suele ser causa de esterilidad. La etiología de esta obstrucción no cabe la menor duda que es la más común, la tuberculosis. Esta se localiza de preferencia en las trompas que se encuentran afectadas. Esta tuberculosis afecta a la mujer durante la pubertad o en la primera juventud, suele pasar la mayoría de las veces inadvertida y tiende a producir destrucciones muy extensas de la mucosa endoturbaria con sinequias y obliteraciones, también esta trompa, no obstructiva, pero estrechada, da lugar a embarazos extrauterinos. La tuberculosis tubaria de buen pronóstico clínico, pero de muy mal pronóstico para la fertilidad.

Además de la tuberculosis otras formas de salpingitis sobre todo a aquellas consecutivas a infecciones gonocócicas puerperales o abortivas, son también causas, si bien más rara la obstrucción; por último, está la obstrucción tubaria no inflamatoria de las cuales la endometriosis es la más importante.

Falta de nutrición tubaria: la mucosa tubaria tiene una secreción más, cuya misión es triple:

1. Nutrir al ovocito y capacitarlo para la fecundación.
2. Estimular la fecundación.
3. Nutrir al huevo hasta que pasa a la cavidad uterina. Muy poco se sabe de esta secreción, pero parece evidente que su falta en casos de alteraciones posinflamatorias de mucosa, determina una esterilidad.

Causas endometriales:

La esterilidad que en alteraciones endometriales es una realidad, una infertilidad, ya que lo que se produce en este caso, es una falta de anidación, es decir, un aborto precocísimo. Este fracaso de la nidación puede producirse por uno de los siguientes mecanismos:

1. Falta de preparación secretoria del endometrio, lo cual ocurre en la insuficiencia progestacional.
2. Alteraciones inflamatorias de la mucosa, que hacen que la preparación endometrial sea defectuosa, aún en presencia de una secreción progestacional normal.

3. Deformidades de la cavidad por pólipos, miomas endocavitarios u otras neoplasias.
4. Adherencias intrauterinas o síndrome de Asherman.
5. La congestión pelviana y las retroversiones uterinas, pueden determinar también esterilidad femenina.

Esterilidad femenina por causas cervicales:

Las alteraciones cervicales nunca llegan a determinar total y plena esterilidad, lo que hacen en determinar una cierta hostilidad cervical que frena o dificulta la penetración espermática. Espermios con capacidad de penetración normal no lo son nunca por el cuello hostil, pero todas las hipospermias sumadas a una alteración cervical, pueden determinar una falta completa de descendencia.

El cuello uterino segrega un tipo de moco característico, que a lo largo del ciclo aumenta en cantidad y se fluidifica de un modo progresivo hasta alcanzar su punto máximo en el momento de la ovulación. Su contenido de hexosas se incrementa y esto hace el momento de la ovulación las condiciones de penetrabilidad del moco van haciéndose mejores y en este caso son máximas para luego decrecer a medida que la fase luteínica avanza, si el ciclo es normal, sobre todo si hay una insuficiencia estrogénica, esta preparación

del moco no tiene lugar y el cuello presenta una hostilidad cervical. Dicha hostilidad no es absoluta, es decir, que puede detener un eyaculado pobre, pero no puede presentar una barrera absoluta a un eyaculado muy rico en las móviles y dotadas éstas de gran velocidad de progresión. El factor cervical es sólo un factor de esterilidad relativa.

Las suspensiones microbianas son altamente espermicidas, por lo tanto, las cervicitis crónicas destruyen los espermios y son también causa de esterilidad.

Causas vaginales de esterilidad:

Es poco frecuente, apenas en 0.1% de todos los matrimonios existen factores vaginales, propiamente como tales, son las excesivas acidez vaginal y algunas vaginitis muy intensas.

Esterilidad inmunológica:

Esta peculiar esterilidad está motivada por la existencia de anticuerpos aparecidos por presencia de antígenos celulares, también llamados de trasplante o de histocompatibilidad. Se engloban dentro del sistema antígeno llamado H-I o HL-2, que actúan sobre los linfocitos del huésped, provocando los anticuerpos que causarán la esterilidad.

El eyaculado tiene poder antigénico en los varones, llamados secretores, se han descrito tanto en los espermios como en el plasma seminal. Verdaderamente en todos los varones existen sustancias en el eyaculado, las cuales tienen poder antigénico, como son la hialuronidasa, el lactoferrín, las antiglutininas y las prostaglandinas, por lo que hipotéticamente en todos puede aparecer la esterilidad inmunológica. Al ponerse en contacto con los linfocitos, esto sucede en la prostatitis y en la mayoría de las infecciones venéreas, así como en algunos traumatismos testiculares, en dicha ocasión aparecerán anticuerpos que podrán ser:

- a. Aglutinantes de los espermios.
- b. Antiespermatogénicos, destruyendo las células generadoras.

De una u otra forma, el semen de estos varones carecerá de poder fecundante.

Otras veces el eyaculado de los varones secretores pueden inmunizar a la mujer, provocando en ella la aparición de anticuerpos aglutinantes o paralizantes, los cuales destruyen la capacidad fecundante que es normal.

Los varones inmunizados son portadores de anticuerpos en el sue-

ro, con lo que es posible el diagnóstico mediante el análisis de san gre, pero por desgracia, en las mujeres aunque es frecuente que suceda lo mismo, puede ocurrir una reacción inmunológica a nivel de las mucosas tubáricas, el diagnóstico resultará imposible.

Con respecto al pronóstico, cambia según el sexo inmunizado, en el varón, el pronóstico es muy malo, no soliendo corregirse la alteración seminal pese a toda la gama de tratamientos ensayados.

Por el contrario, en la mujer el pronóstico es bueno, ya que los anticuerpos dejan de producir al poco de desaparecer los antígenos sobreviniendo espontáneamente la curación al evitarse la absorción del semen.

Esterilidad debida a factores psicosomáticos:

Hoy en día se sabe que los estímulos psíquicos pueden, a través de los sistemas reticular y límbico, influir en la inervación del sistema vegetativo de todo el organismo. Para que ésto ocurra, el stress psíquico debe tener una intensidad adecuada o la personalidad psíquica, receptor, unas condiciones de resonancia especiales.

Por uno de estos dos mecanismos se puede producir una distonia neurovegetativa o ruptura del tono basal entre el simpático y el va go, que pueden afectar a un solo órgano o a varios.^{18/}

La somatización lleva implícitos cambios estructurales que permiten hablar con propiedad de una verdadera enfermedad somática, motivada por el desequilibrio psíquico.

Por lo tanto, ésto causa alteraciones en los factores ovárico tubáricos y uterina, con dos componentes:

- a. Endometrial.
- b. Miometrial y de las vías bajas del canal genital.

Causas psicósomáticas. Factor ovárico:

La ovulación puede suspenderse por dos mecanismos gobernados por el sistema vegetativo:

1. Inhibición de los releasing factors de la eminencia mediencefálica.
2. Por inhibición directa del ovario actuando sobre los factores nerviosos y vasculares.

En el primer caso, la esterilización cursará con amenorrea o profundos trastornos de la menstruación, ya que la secreción de gonadotropinas hipofisiarias se hallara alterada. El diagnóstico debe hacerse por exclusión de otras causas de amenorrea o espermiomenorrea acompañadas de ovulación. El tratamiento de elección es la

administración de gonadotropinas humanas. El diagnóstico debe también hacerse por exclusión, tratando de, a su vez, descubrir la personalidad neurótica de la paciente, auxiliándose de tests.

Este tratamiento entra más en el terreno psiquiátrico que ginecológico, aunque es posible que con cualquier placebo produzca resultados brillantes. ^{19/}

Causas psicósomáticas por afectación del canal genital:

Los espasmos del istmo o cuello pueden llegar a ser prácticamente impermeables a la cavidad uterina, como se comprueba al intentar introducir un histerómetro en estas pacientes. Bien es cierto que al llegar la menstruación se vence el espasmo y se expulsan normalmente las secreciones, pero en estas condiciones la fecundación es imposible. Esto va asociado con espasmos tubáricos, actuando como barreras sucesivas que actúan en caso de fallar alguna. Estos trastornos suelen tener muy buen pronóstico, cediendo a una simple exploración de rutina.

Los espasmos de la vulva y/o vagina y el vaginismo, pueden dar lugar a imposibilitar el coito por somatización de la distonía en los músculos perineales. Los mejores resultados se obtienen con la

^{19/} Welman, Benjamín; op.cit., p. 56.

administración de ansiolíticos y convenciendo a la paciente, mediante dilataciones incruentas de su absoluta normalidad.

Esterilidad sin causa aparente:

Un gran número de causas de esterilidad aparente, así por ejemplo: letalidad ovular, alteraciones en la motilidad y en la secreción de la trompa, esterilidad de origen psicossomático y esterilidad masculina de difícil diagnóstico, como por ejemplo: las astenospermias de progresión.

1.3.2 Diagnóstico:

Se deberá hacer una exploración sistemática que comprende las siguientes etapas:

1. Historia completa y examen físico.
2. Permeabilidad y función tubárica.
3. Pruebas de ovulación.

Para proceder ordenadamente a una exploración de esterilidad, conviene seguir un programa de exploración. Primeramente se realizará una entrevista o consulta con la paciente para inspirarle una completa confianza y establecer una comprensión psicossomática del problema.

Hacer una exploración general con especial consideración de estado constitucional y de su hábito endocrino. Si bien esta exploración debe ser somera, ha de ser por lo menos suficiente para descartar la gruesa patología de los diferentes órganos.^{20/}

En los últimos 10 años se ha demostrado que la incidencia de abortos, malformaciones y trisomías (Síndrome de Down y otros), aumentan notablemente entre los 35 a 37 años en adelante. En estos pacientes, antes de iniciarse un tratamiento de esterilidad, debe advertírseles del riesgo que corren al procrear un nuevo ser.

La exploración genital común permite obtener muchos detalles que se anotan cuidadosamente, aún cuando de momento no estén relacionados en apariencia con la causa de esterilidad, más tarde pueden dar un juicio decisivo. Es especialmente interesante el apreciar en este primer reconocimiento la existencia de un útero infantil, caracterizado por la desproporción cervice corporal, asimismo, es interesante conocer o reconocer la sinistroposición uterina que es frecuentemente causa de esterilidad.

Se deberán realizar exámenes de:

1. Recuento globular y hemoglobina.

^{20/} Botella Lluçia; op.cit., p. 105

2. Velocidad de sedimentación.
3. Examen citológico y bacteriológico de exudado vaginal.
4. Se realizará estudio seminal, y más tarde se realizará el test poscoital para saber la permeabilidad del cuello y su hostilidad para los espermios.

Permeabilidad y función tubárica:

Para la exploración de la permeabilidad tubaria hay tres clases de pruebas:

1. La insuflación quimigráfica uterotubárica.
2. La histerosalpingografía.
3. Las pruebas descendentes.

Insuflación tubárica: debe practicarse en la primera o segunda semana posmenstrual. La exploración es sencilla, se puede hacer sin necesidad de hospitalizar a la paciente. Las principales curvas que se obtienen en el registro gráfico de la insuflación constituyen una de las exploraciones básicas, es decir, un requerimiento mínimo en el estudio de la esterilidad.

La histerosalpingografía se realiza con sustancias de contraste hidrosolubles, ésta se practica en cualquier momento del ciclo, excepto cuando se encuentre menstruando.

El método de exploración tiene la ventaja de que suministra una indicación precisa acerca del cual de las dos trompas es la que se encuentre obstruida, en este caso, de no haber más que una obstrucción unilateral, y permite indicar topográficamente el lugar de obstrucción, si ésta es ístmica, ampular o úmbrica.

Tiene el inconveniente de que, salvo que el procedimiento sea seriado, o cinomatográfico, no suministra indicaciones acerca de la dinámica tubárica, lo que en cambio si suministra la insuflación.

Pruebas de ovulación: aquí es conveniente emplear varias pruebas simultáneas, estas pruebas son las siguientes: microlegrado, determinación de la excreción de pregnandiol por la orina, obtención de curvas de temperatura basal, estudio de citología vaginal, estudio del moco cervical.

Microlegrado: la biopsia endometrial o microlegrado, practicada en el día 24 a 26 del ciclo, permite determinar si el endometrio se halla o no en fase secretoria. Esta demostración se hace con mayor precisión si los cortes histológicos se han tratado por el método del carmín de Best o del ácido preyódico para la demostración del glucógeno.

Si el endometrio en el momento indicado del ciclo está en secreción no cabe duda de que en el ovario existirá un cuerpo amarillo activo

y ello es indicio casi seguro de que ha habido ovulación.

Determinación de pregnandiol en la orina: si en los mismos días aparece pregnandioluria positiva de 4 a 10 mg., por litro, se puede también afirmar la existencia de cuerpo amarillo. La determinación de pregnandiol así aislada, tiene escaso valor; se debe hacer al menos dos determinaciones, una el día 24 y otra el día 26.

Temperatura basal: la temperatura debe permanecer baja durante la fase folicular del ciclo y elevarse a partir de la ovulación si se llevan las temperaturas matutinas de todo el ciclo y mejor de varios ciclos seguidos cuidadosamente anotados, se puede diagnosticar la existencia de la fase luteínica del ciclo, en el momento de la aparición de una meseta elevada en la segunda mitad del ciclo, en el momento que se inicia el ascenso expresa bastante bien la ovulación.

Citología vaginal: como es sabido, la citología vaginal experimenta cambios bien sabidos en la segunda mitad del ciclo aparecen las células plegadas y témpanos característicos, una sola toma de la citología hacia los días 24 y 26 del ciclo evidencian células luteínicas, tiene escaso valor para afirmar la existencia de un ciclo bisáfico, pero el seguir toda la curva durante uno o varios ciclos, es una guía muy eficaz. La citología y la toma de la temperatura ba-

sal que se puede repetir a diario, permiten establecer un estudio cronológico del ciclo, a diferencia del microlegrado y el pregnandiol, permiten establecer con una cierta aproximación el momento de la ovulación.

Estudio del moco cervical: la fluidificación y sobre todo a la facilidad de formar hilos (filancia) del moco cervical son signos de ovulación. La medida diaria de la filancia en centímetros permiten establecer también el momento de la ovulación disminuyendo después. La aparición de cristales en forma de grandes helechos es un signo probable de ovulación.

De los test (microlegrado, pregnandiol) permiten establecer la existencia segura de un cuerpo lúteo y, afirmar, por tanto, un ciclo bifásico y probablemente ovulador, en cambio, las temperaturas basales, la citología y el estudio del moco, no permiten decir categóricamente si hay o no cuerpo lúteo; pero si se admite que ha habido ovulación.

1.3.3 Tratamiento:

La esterilidad se debe a múltiples causas y, por lo tanto, una indicación correcta exige como condición previa, un diagnóstico cierto. Por eso el éxito del tratamiento depende en gran parte de

una exploración bien hecha. Cuando se descubran varias causas probables, todas ellas deben ser tratadas.

Con frecuencia el tratamiento ha de ser largo y a la pareja se le debe recordar que al inicio de su tratamiento se les expuso que habían de tener paciencia. Todos estos puntos deben ser expuestos con detalle a las pacientes para que sólo se pongan en tratamiento aquellos que tengan voluntad e interés y medios para poder conseguir un resultado eficaz, después de un tratamiento largo a veces.

Tratamiento del factor cervical: muchas esterilidades cervicales son causadas por una cervicitis, los buenos resultados que se obtienen con la aplicación local de los antibióticos, la inyección cervical de penicilina con hialuronidasa para facilitar su difusión, está indicada en muchas cervicitis coccicas agudas. La traquelor_ría a menudo es un factor cervical de esterilidad, debido a desgarrros del cuello.

La gran frecuencia con cuellos muy desgarrados son causa de aborto habitual. La construcción del canal cervical, suturando estos viejos esgarros es el tratamiento de elección. Los factores cervicales funcionales derivados de una mala calidad de moco o de falta de su fluidificación cíclica suele responder bien al tratamiento con estrógenos.

Tratamiento del ciclo anovulador: más de un 45% de las mujeres con ciclo anovulador quedan embarazadas. Esto se debe al progreso conseguido en el terreno de las gonadotropinas, las que ahora tenemos en el comercio, son de origen extractivo, no sintético como el HMG (extracto de orina de menopáusicas) que contiene FSH y LH en una proporción de aproximadamente 3 a 1 (pergonal), o de 2 a 1 (humegón), y la HGC (extracto de orina de embarazada, que contiene gonadotropinas coriónicas) la dosis de la primera debe ser de 1 000 a 2 000 U.I., desde el día 6 y 7 al día 12 del ciclo, la segunda dosis de 5 000 U.I., diarias, durante los tres días 13, 14 y 15 del ciclo. Claro está que para ajustar esta pauta se debe antes y después, mediante el análisis de las curvas de temperatura, calcular cuales son los días en que la mujer va a ovular. El riesgo del tratamiento con gonadotropinas es la poliovulación, que puede producir un embarazo gemelar.

Tratamiento del factor tubárico: las obstrucciones tubáricas son en general, de mal pronóstico, no pueden predecirse cual será el resultado del tratamiento. Las trompas tienen encomendadas otras funciones de tanta importancia como la de ser vía de tránsito para los gametos, de manera que restaurar una permeabilidad no es sinónimo de curar una esterilidad de factor tubárico.

Desde luego, si la obstrucción se debe a un proceso tuberculoso, en opinión de la mayoría de los autores, no debe intentarse otra cosa que el terminar de curar la infección específica sin preocuparse de la permeabilidad tubárica. El número de embarazos acrópícos en estas pacientes es muy elevado y el de embarazo intrauterino casi nulo.

Entonces, el tratamiento del factor tubárico es excluir las infecciones tubáricas.

Para tratar las obstrucciones no tuberculosas, así como las adherencias a otros órganos, independientemente de su etiología, contamos con procedimientos médicos y quirúrgicos.

Métodos médicos: se emplean los antiinflamatorios, la onda corta, los antibióticos y la insuflación y la hidrotubación.

Métodos quirúrgicos: la salpingolisis, salpingostomía, neoimplantación de la trompa.

Tratamiento de la esterilidad inmunológica: en el varón el pronóstico definitivamente es malo, pese al empleo de antibióticos y corticoides, y estimulantes de la espermatogénesis; en la mujer el tratamiento consiste en la administración de corticoides y realizar el coito condomatoso, soliendo desaparecer los anticuerpos a los tres meses.

Tratamiento:

Desde la década de 1960 se introdujeron dos nuevas drogas para la quimioterapia de la tuberculosis: Etambutol y Rifampicina, lo que cambió mucho de los conceptos prácticos que prevalecían hasta entonces. Las drogas usadas para el tratamiento de la tuberculosis se dividen en dos categorías principalmente; las de primera elección combinan el mayor nivel de eficacia con un grado aceptable de toxicidad y son isoniazida, rifampicina, etambutol y estreptomina. La gran mayoría de los enfermos tuberculosos pueden tratarse exitosamente con estas drogas. Ocasionalmente, sin embargo, debido a resistencia bacteriana o factores propios del paciente, hay necesidad de recurrir a una droga de segunda línea como pirazomida, etionamida, ácido aminosalicílico, amikacina, kanamicina, capreomicina, cicloserina, viomicina y amitiozona.

En el proceso de atención de enfermería se redactan más ampliamente estos fármacos.

1.4 Historia Natural de la Esterilidad Secundaria por Anexitis Fímica.

Factores del agente:

Características biológicas del micobacterium tuberculoso:

Infectisidad

Virulencia

Patogenicidad

Mutación

Poder antigénico

Factores del huésped:

Edad: 33 años, muy frecuente en niños menores de 3 años
Vuelve a ser alta en adolescentes y adultos jóvenes.

**Susceptibilidad individual y en personas desnutridas o que
estén en contacto directo con pacientes infectados.**

Factores del ambiente:

Factores químicos, físicos, geográficos, contaminación ambiental.

Biológico, fauna

Vectores reservorios.

Social, económico cultural

Pobre poder adquisitivo y de consumo

**Mala vivienda, hacinamiento, ignorancia, falta de servicios
médicos, mayor distribución en áreas marginadas, medio
rural y por falta de accesos a los servicios médicos.**

Complicaciones: cronicidad de la lesión fímica, proliferación de las lesiones a tejidos contiguos, depresión, angustia, labilidad emocional, confusión.

Signos y síntomas específicos: dolor en fosa ilíaca, alteraciones en los ciclos menstruales, períodos de amenorrea, incapacidad para la procreación por la obstrucción tubaria.

Signos y síntomas inespecíficos: dolor, fiebre, taquicardia, diaforesis, adelgazamiento, debilidad, hiporexia, meteorismo y distensión.

Cambios tisulares: lesión exudativa, lesión productiva, en los tejidos reproducción del micobacterium tuberculoso, lesión ganglionar, encapsulación, calcificación.

Período prepatogénico.

Prevención primaria:

Promoción para la salud:

Educación nutricional

Educación sanitaria

Educación higiénica

Exámenes médicos periódicos

Protección específica:

Educación al público respecto al modo de transmisión y métodos para controlar la enfermedad.

Disminuir la contaminación ambiental.

Evitar la exposición a rayos X o radiaciones.

Buena nutrición, cantidad y calidad.

Período patogénico:**Prevención secundaria:****Diagnóstico temprano:**

Historia clínica completa

Detectar lo más pronto posible la enfermedad

Prevenir la propagación de la enfermedad

Prevenir las complicaciones y secuelas

Prevenir una incapacidad prolongada

Tratamiento oportuno:

Quimioterapia con esquema,

Dieta hipercalórica e hiperproteica.

Prevención terciaria:**Limitación del daño:**

Continuar con quimioterapia (completar el tratamiento para evitar diseminación bacteriana por vía hematógica o linfática).

Rehabilitación:

Continuar con visitas médicas periódicas para evitar reactivaciones de la tuberculosis.

Reintegrar a la paciente a su vida cotidiana (familia, sociedad).

Proponerle actividades manuales.

Ubicarla en su realidad y proponerle alternativas, con otros objetivos para satisfacción de su existencia.

II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

2.1 Datos de identificación

Nombre: R.M.A.

Sexo: femenino

Edad: 33 años

Estado civil: casada

Escolaridad: primaria completa

Ocupación: hogar

Religión: católica

Nacionalidad: mexicana

Fecha de ingreso: 20-XII-85

Servicio: Ginecología

No. de cama: 7 C

Lugar de procedencia: Tezumpa, Edo. de México.

2.2 Niveles y condiciones de vida

Ambiente físico:

Habitación propia, con techo de concreto, paredes de tabiçón, piso de cemento, iluminación y ventilación buena, luz eléctrica. Cuenta con una recámara, sala, comedor, cocina y baño con regadera, sin hacinamiento ni promiscuidad.

Servicios sanitarios:

Cuenta con agua intradomiciliaria, control de basura por medio de carro recolector, drenaje y pavimentación, existe iluminación pública.

Servicios de comunicación (vías)

Medio de transporte que utiliza: el camión urbano y coche colectivo, existe servicio de correos, no tiene teléfono.

Hábitos alimenticios:

Alimentación buena en cantidad, deficiente en calidad, no refiere intolerancia hacia ningún alimento.

Hábitos higiénicos:

Baño diario con cambio de ropa parcial, lavado de manos frecuentemente, aseo bucal una vez al día, generalmente por la noche.

Eliminación intestinal: una sola vez por la mañana.

Eliminación vesical: dos veces al día

Sueño: duerme de 6 a 8 horas diarias, existe sólo inquietud cuando tiene problemas, principalmente económicos.

Composición familiar:

Parentesco	Edad	Participación económica
Esposo	36 años	Sueldo mínimo
Hija	6 años	menor

Dinámica familiar:

Existe comprensión y comunicación en los problemas familiares, las relaciones son buenas.

Dinámica social:

Las relaciones con sus vecinos son aceptables, tratan en lo que pueden de cooperar con su comunidad.

Comportamiento:

Mental y emocional tolerante.

Rutina cotidiana:

Por la mañana lleva a su hija a la escuela, realiza las labores del hogar y prepara los alimentos, jueves y viernes asiste a clases de tejido y corte y confección, en el centro de su localidad.

Diversiones:

No salen de vacaciones, esporádicamente llegan a ir al cine o al campo.

Recursos para la salud:

Médico particular y Seguro Social.

Antecedentes ginecoobstétricos:

Menarca a los 11 años de edad, ritmo 28 x 4, amenorréica en su inicio. Leucorrea: negativa.

Vida sexual activa a la edad de 25 años, no llevando control anticonceptivo hasta la actualidad. Fecha de última menstruación 10-II-86, ritmo 28-3, actualmente ciclos de forma irregular, presentando dismenorrea y cuadros de amenorrea y metrorragias.

Gesta I, partos I, cesáreas 0, abortos 0.

Fecha de último parto, el 15-V-80, eutócico, atendido por facultativo en centro hospitalario sin complicaciones, puerperio fisiológico normal, con 5 años de esterilidad secundaria.

Antecedentes heredofamiliares.

Abuelo paterno de 70 años de edad, vivo y diabético, controlado por facultativo, abuela paterna, desconoce edad y la causa de su muerte, abuelo materno, muerto en accidente automovilístico, desconoce la edad, abuela materna muerta al parecer de cáncer cervico uterino, padre vivo de 50 años de edad aparentemente sano, madre viva de 50 años de edad, refiere padecimiento pulmonar al parecer fímico, con tratamiento médico, tíos paternos y maternos en aparente buen estado de salud, cuatro hermanos clínicamente sanos, ella ocupa el tercer lugar en la familia. Niega antecedentes luéticos, cardiológicos hipertensivos.

Antecedentes personales patológicos:

Refiere haber padecido las enfermedades propias de la infancia, no recuerda cuadro de inmunizaciones, a la edad de 27 años refiere haber padecido del aparato respiratorio por presentar tos frecuente, la cual se trató por facultativo, no especifica tratamiento, sólo refiere que lo tomó por espacio de 6 meses.

Antecedentes quirúrgicos:

Se realiza laparotomía exploradora, hace aproximadamente 3 años en donde se le realizó salpingooforectomía derecha, detectada en

segunda intervención, desconociendo la causa de dicha intervención y los resultados de la misma, ésto realizado en hospital particular.

Antecedentes traumáticos:

Antecedentes transfusiones y toxicomanías negativos.

2.3 Padecimiento actual:

Inicia padecimiento hace 5 años, por presentar dolor abdominal persistente, localizado en fosa ilíaca derecha, fijo de aparición repentina, sin irradiaciones e intensidad variable, que aumenta con el ejercicio y disminuye con el reposo, ocasionalmente se acompaña de febrícula y meteorismo. Acude al facultativo y le prescribe tratamiento no especificado. Cede en forma temporal la sintomatología antes dicha y nota incapacidad para embarazarse, ya que lleva vida sexual activa sin control anticonceptivo. Posteriormente, los síntomas y signos se exacerban, nuevamente es tratada con medicamentos y además le realizan exámenes de rutina sin demostrar patología y una histerosalpingografía por la incapacidad para lograr un embarazo. El resultado del estudio es obstrucción de ambas trompas. La sintomatología persiste a pesar del tratamiento no especificado, por lo que le practican una laparotomía explo-

dora. La paciente desconoce los resultados de la operación, continúa con tratamiento médico después de la operación, el cual lo tomó por tres meses, cede el cuadro clínico, pero continúa sin consecuencias de embarazo. Deja de asistir al tratamiento por problemas económicos, transcurren dos años. Acude nuevamente al servicio médico por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Por incapacidad gestacional, dada la presión familiar para lograr un nuevo embarazo, es canalizada al servicio de Ginecología, acompañada de su esposo, al cual le practican diferentes estudios, entre ellos la espermatobioscopia, reporta 50 000 000/ml., resultado considerado normal.

La paciente no presenta sintomatología en sus ciclos menstruales, se procede a llevar la gráfica de temperatura basal por tres meses, la cual demuestra la presencia de ovulación, la biopsia de endometrio, reporta endometrio en fase proliferativa, por los resultados de los exámenes y la ausencia de embarazo se practica histerosalpingografía, la cual reporta obstrucción total de trompa derecha y parcial de trompa izquierda, como no encuentran datos específicos que demuestren la etiología de su incapacidad para concebir, se lleva a cabo laparatomía exploradora, los hallazgos

son: ausencia total de trompa y ovario derecho, el ovario izquierdo se encuentra de color y tamaño normal, se detectan adherencias de la trompa de donde se toman muestras para estudio histopatológico y se trata de introducir catéter para dilatación de conducto tubario y a través del catéter se pasa azul de metileno demostrando salida transvaginal del líquido. Previo el cierre de la incisión por planos, se aplica sobre el peritoneo hidrocortizona. Se procede a cerrar por planos la incisión quirúrgica y dejan catéter, el cual es extraído por vía vaginal a los 5 días después. Le suministran antimicrobianos y corticoides por vía parenteral. Después de la primera menstruación se le practica otra histerosalpingografía, la cual demuestra persistencia obstructiva de la trompa.

Por el reporte histopatológico se llega a la conclusión de que se trata de un caso de esterilidad secundaria por tuberculosis tubaria, después de esto se le sugiere a la paciente la posibilidad de adoptar un niño, dados los resultados negativos que tiene para la concepción, el esposo se muestra decepcionado, ya que él esperaba tener un descendiente propio y varón que le de continuidad a su apellido.

Comentario al problema:

al enterarse de su situación física hasta el momento, la paciente se siente y se muestra desorientada, angustiada, manifiesta debilidad emocional y comenta sentirse frustrada en su maternidad.

Terapéutica empleada:

Penicilina de 800 000 U. vía intramuscular cada 12 horas, por 8 días.

Kanamicina de 500 mgs., vía intramuscular cada 8 horas por 4 días.

Hidrocortizona 500 mgs., cada 12 horas por 3 días por vía parenteral.

Diagnóstico previo:

Salpingitis crónica y esterilidad secundaria de etiología a determinar.

Diagnóstico final:

Esterilidad secundaria permanente por tuberculosis tubaria.

Síntomas generales:

Hiporexia, astenia, depresión.

Aparatos y sistemas:

Cardiovascular, sin datos patológicos, aparato respiratorio

2.4 Exploración física.

Paciente del sexo femenino con edad aparente a la cronológica, de constitución ectomesomórfica, bien orientado en las tres esferas, tiempo, espacio y persona, sin facies características, sin movimientos anormales, actitud libremente escogida, coopera al interrogatorio, de origen socioeconómico medio bajo.

Cráneo: normocéfalo sin hundimientos ni exostosis, cabello negro con implantación de acuerdo a edad y sexo, frente amplia, arrugas simétricas, cejas abundantes, párpados normales, no edematizados, con conjuntivas bien hidratadas, globos oculares redondos y simétricos, pupilas normorrefléxicas, nariz central, tabique nasal íntegro con mucosas normales de buena hidratación, vibrísas

escasas y coanas permeables, pabellones auriculares con implantación normal, conducto auditivo con escaso cerumen.

Boca: labios de forma y volumen normal, mucosas orales bien hidratadas, caries de diferentes grados, lengua de tamaño y volumen normal, amígdalas y retrofaringe con ligero eritema, presenta alitosis.

Cuello: de forma y volumen normales, tráquea central y móvil, no se palpan glándulas tiroides, pulso carotideo homocroto y sincrónico con el radial.

Tórax: con movimientos de amplexión y amplexación normales a la auscultación, no se encuentran fenómenos agregados, área precordial, sin datos patológicos.

Glándulas mamarias: mamas péndulas, grandes, con presencia de tubérculos de Montgomery, pezón formado no umbilicado, no se palpan nodulaciones, resto sin datos patológicos.

Abdomen: de forma y volumen normal, sin visceromegalias, presencia de cicatriz quirúrgica queiloide, central, en forma vertical de aproximadamente 15 centímetros. Presencia de vórices gestacionales, abdomen blando depresible, no doloroso, con sonido timpánico a la percusión, en todo marco cólico, paristaltismo presente.

Genitales externos sin patología. Vagina: amplia, elástica, paredes rugosas a la exploración armada, cérvix central formado y cerrado, discreto eritema, a la palpación bimanual, útero en anteroversión, de forma y tamaño normal, resto sin datos patológicos.

Columna vertical sin datos patológicos.

Somatometría:

Peso actual	Peso ideal	Peso habitual
60 kilogramos	59 kilogramos	60 kilogramos
Estatura:	Pulso:	Tensión arterial
1.50 metros	80 por minuto	120/80
Temperatura:	Respiración:	
36.8°C	20 por minuto	

2.5 Datos complementarios

Exámenes de laboratorio:

Exámenes	Tipo	Cifras de la paciente	Normales	Observaciones
Biometría	Hemoglobina	13.5 g.	14 g.	Normal
hemática	Hematócrito	39 ml.	40 ml.	Normal
(B.H.)	C.M.H.C.	32%	32 a 36%	Normal
	Leucocitos	5.000	5-10 000	Normal
	Linfocitos	25	24 - 38	Normal
	Monocitos	4	4 - 9	Normal
	Neutrófilos	49	50 - 70	Normal
	Eosinófilos	1	1 - 4	Normal
	Basófilos	0	0 - 1	Normal
	Segmentados	45	45 - 65	Normal
	Banda	0	0 - 7	Normal
	Metamielocitos	0	0	Normal
	Mielocitos	0	0	Normal

Exámenes	Tipo	Cifras de la paciente	Normales	Observaciones
Grupo				
Rh		"O" positivo		
Tiempo de protombina		80 - 100%	80 - 100%	Normal
Tiempo de tromboplastina		30 - 50 segundos	30 - 50 segundos	Normal
Química				
sanguínea	Glucosa	90 mg.	60 - 100 mg.	Normal
	Urea	16 mg.	25 - 35 mg.	Normal
	Creatinina	1 m.	0.72 - 1.2 mg.	Normal
General de				
orina:	Ph	6	6	Normal
	Densidad	1.032	1.003-1.035	Normal
	Proteínas	negativo	negativo	Normal
	Glucosa	negativa	negativa	Normal
	Acetona	negativo	negativo	Normal
	Hemoglobina	negativa	negativa	Normal
	Sedimentos	6 leucocitos por campo.	menos de 20 leucitos por campo	Normal

Cultivo de exudado cérvico vaginal:

Observaciones en fresco	Observaciones
Reacción inflamatoria	escasa
Trichomonas vaginalis	no se observan
Estructuras levaduriformes	no se observan
Flora bacteriana	escasa
pH (4.0 a 5.2)	normal

Resultado en cultivo

Neisseria gonorrea	No se aislaron
Staphylococcus aureus (coagulasa +)	No se aislaron
Staphylococcus epidermis	
(Coagulasa negativa)	No se aislaron
Heamophilus vaginales	No se aislaron
Escherichia coli	No se aislaron
Proteus sp.	No se aislaron
Cándida albicans	No se aislaron
Otras bacterias	No se aislaron

Observaciones:

Desarrollo de flora bacteriana considerada normal.

Técnica empleada:

Macroscopía por contraste de fase y por tinción de gram.

Cultivo en medio de: McConkey, manitol, citrato Nickerson, gelosa sangre, gelosa chocolate, diferenciación bioquímica de especies.

Exámenes	Tipo Citología vaginal exfoliada	Observaciones
Ultimo período menstrual: 03-X-85		
Células epiteliales superficiales		Escasas
Células epiteliales intermedias		Moderada cantidad
Células epiteliales parabasales		Escasa
Células endocervicales		No se encontraron
Células endometriales		No se encontraron
Histiocitos		Aislados
Leucocitos		Escasos
Bacterias		Moderada cantidad
Otros elementos		No se encontraron

Clasificación: cuadro citológico hipoestrogénico, con reacción inflamatoria discreta. Negativo al carcinoma (Clase II de Papanicolaou).

Exámenes de gabinete

Tipo	Observaciones
Histerosalpingografía	A la interpretación radiológica reporta obstrucción del medio de contraste hacia trompa derecha en su totalidad y el paso del medio de contraste en trompa izquierda es discreto, lo que da como resultado obstrucción total de trompa derecha y parcial de trompa izquierda.
Biopsia de endometrio	A la realización del estudio del fragmento enviado de aproximadamente 1 centímetro, demuestra como dato primordial endometrio en fase proliferativa.
Estudio histopatológico de trompa de Falopio izquierda.	Producto: fragmento de trompa izquierda de aproximadamente 0.4 centímetros de ancho por 0.8 de largo, en el cual se observa: Presencia de tubérculos diseminados por toda la túnica mucosa y revestimiento muscular, infiltración de células gigantes y revestimiento paritoneal.

Resultado compatible con tuberculosis tubaria antigua.

Comentario acerca del problema: al enterarse de su estado, la paciente se siente y se muestra confundida, angustiada, manifiesta labilidad emocional y comenta sentirse frustrada en su maternidad.

2.6 Diagnóstico de Enfermería

Paciente adulta de 33 años de edad, casada, de constitución ectomesomórfica, se encuentra con palidez dérmica, mucosas orales húmedas e hidratadas, desde hace 6 años procreó una hija, al año de casada y desde entonces no ha podido concebir, forma parte de una familia organizada, el esposo es campesino, cultiva sus propias tierras, practica asiduamente la religión católica, tiene escolaridad de primaria y sus relaciones familiares y sociales son buenas.

Procede de un medio socioeconómico bajo, es muy importante la procreación en su comunidad. Vive en casa propia, buenas condiciones de higiene, cuenta con servicios públicos.

La alimentación es suficiente en calidad a base de carbohidratos y pocas proteínas animales y con hábitos higiénicos aceptables.

Tiene como antecedentes familiares de importancia, abuelo paterno diabético, abuela materna falleció de cáncer cérvico uterino, de haber convivido continuamente con madre tuberculosa y no contar en su niñez con protección de la vacuna BGC, hecho que contribuye a la presentación de su padecimiento actual.

Hace 5 años presentó dolor en fosa ilíaca derecha, febrícula, distensión abdominal y meteorismo, el cual fue tratado con medicamentos, dos años después el cuadro se repite y acude a médico particular, le realizan estudios clínicos de acuerdo a los resultados le practican una laparotomía exploradora y le realizan una salpingooforectomía derecha y se reduce la sintomatología, pero también la posibilidad de un nuevo embarazo. Deja de asistir al tratamiento médico por falta de recursos económicos. Obtiene atención médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social y asiste al consultorio del servicio de ginecología, donde se le practican los estudios protocolarios de la pareja con esterilidad. Los resultados son espermatobioscopía reportando 50 000 000/ml., cifra que se considera normal para la fecundación en los de la paciente, reporta obstrucción tubaria bilateral, de acuerdo a lo anterior se le practica otra laparatomía exploradora y los hallazgos fueron: ausencia total de ovario y de trompa derecha, el ovario

y trompa izquierda se encuentran de color normal y de tamaño aceptable, en la trompa existen adherencias de las cuales se toman muestra para estudio histopatológico, reportando diagnóstico compatible con tuberculosis tubaria, la cual reduce en su totalidad la posibilidad de un segundo embarazo.

La paciente, actualmente se encuentra orientada en tiempo, espacio y persona, con facie depresiva, movimientos de inquietud y nerviosismo, actitud aprensiva, labilidad emocional por los resultados de los estudios y tratamientos y la escasa posibilidad de un segundo embarazo, la paciente se siente frustrada en su capacidad de nueva procreación, comenta que deseaba tener un varón para que cuidara y acompañara a su hermana y sirviera en un futuro de apoyo para ellos, tanto en el aspecto emocional como en lo económico, dado que en el campo se requiere de hombres para hacerlo producir.

III. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

Nombre: R.M.A.

Edad: 33 años

Sexo: femenino

Estado civil: casada

Escolaridad: primaria completa

Ocupación: hogar

Religión: católica

Nacionalidad: mexicana

Lugar de procedencia: Tezompa, Estado de México

Fecha de ingreso: 20-XII-85

Servicio: Ginecología

Cama: 7 C

Diagnóstico médico:

Esterilidad secundaria permanente, tuberculosis tubaria.

Objetivo:

Lograr el restablecimiento físico de la paciente.

Lograr su rehabilitación psicológica y emocional.

3.1 Diagnóstico de Enfermería

Paciente adulta de 33 años de edad, casada, constitución ectomoso

mórfica, ligera palidez dérmica, buena hidratación, desde hace 6 años procreó una hija al año de casada y desde entonces no ha podido concebir.

Pertenece a un medio socioeconómico bajo, como antecedentes de importancia el haber convivido continuamente con madre tuberculosa y de no contar en su niñez con la protección de la vacuna BCG.

La prueba concluyente del diagnóstico de esterilidad secundaria la da el estudio histopatológico de la muestra tomada en la segunda laparotomía, la que reporta diagnóstico compatible con tuberculosis de trompa izquierda.

Su estado de ánimo se manifiesta por angustia, inquietud, nerviosismo, actitud aprensiva, labilidad emocional. Por los resultados estudios y tratamientos llevados a cabo y la escasa posibilidad de un segundo embarazo.

Problema: Esterilidad secundaria.

Manifestaciones clínicas del problema:

Incapacidad para la procreación

Ciclos menstruales irregulares

Períodos de esterilidad mayor de 2 años, sin control anticonceptivo y con vida sexual regular.

Antecedentes de un embarazo anterior desde hace 6 años
Espermatobioscopías del cónyuge de 50 000 000.

Razón científica de las manifestaciones:

En este caso se conjugaron varios factores al inicio del padecimiento y 6 años después se determina la salpingitis tubaria. Las causas pueden ser de tipo ovárico, tubaria, endometriales, cervicales, vaginales, inmunológicas.

Ováricas: ciclo anovulador característico por la falta de la ruptura folicular, acompañada de muerte del ovocito.

Insuficiencia progestacional: caracterizada por ovulación con defectuoso desarrollo, ulteriores del cuerpo amarillo.

Inmadurez o tendencias letales: existe ovulación, pero el óvulo es incapaz de sobrevivir y muere a consecuencia de causas no específicas.

Causas tubarias: la trompa no es capaz de recoger al óvulo por disminución en sus movimientos o por estar obstruida, a causa de una salpingitis. La falta de nutrición de la trompa es importante para la fecundación, ya que éste nutre al ovocito y lo capacita para la fecundación y ya fecundado, lo alimenta en su estado de mó-

rula hasta llegar a la cavidad uterina. Causas endometriales: por la falta de preparación secretoria del endometrio, lo que ocurre en la insuficiencia progesterona. Alteraciones inflamatorias de la mucosa por deformidad de la cavidad uterina como pueden ser los miomas endocavitarios u otras neoplasias también por adherencias intrauterinas, síndrome Asherman, interviene también la retroversión y la congestión pelviana. Causas cervicales: la deficiencia de producción de moco cervical no permitió que exista penetración del espermatozoide.

La cervicitis crónica destruye los espermios y esto también dificulta la fecundación. Las causas vaginales son poco frecuentes entre ellas está la acidez vaginal y la vaginitis; malformaciones, factores de tipo inmunológico: está caracterizado por la presencia de anticuerpos aparecidos por presencia de antígeno de células también llamadas de trasplante o de histocompatibilidad.

Se engloban dentro del sistema antígeno llamado H-I o H-12, que actúan sobre los linfocitos del huésped, provocando los anticuerpos que causaran la esterilidad.

El eyaculado tiene poder antigénico en los varones, llamados secretores, habiéndose descrito de tanto en los espermios, como en el plasma seminal, verdaderamente en todos los varones existen sus-

tancias en el eyaculado, las cuales tienen poder antigénico, como son: las hialuronidasas, el lactoferrin, las antiaglutininas y las llamadas prostaglandinas, por lo que hipotéticamente en todos puede aparecer la esterilidad inmunológica.

Al ponerse en contacto con los linfocitos, esto sucede en las prostatitis y en la mayoría de las infecciones venéreas, así como en algunos traumatismos testiculares, en dicha ocasión aparecerán anticuerpos que podrían ser: a) aglutinantes de los espermios; b) antiespermatogénicos que destruyen las células generadoras de una u otra forma, el semen de estos varones carecerá de poder fecundante. Otras veces el eyaculado de los varones secretores puede inmunizar a la mujer, provocando en ella la aparición de anticuerpos aglutinantes o paralizantes, los cuales destruyen la capacidad fecundante. Factores psicosomáticos: los estímulos psíquicos pueden a través de los sistemas reticular y límbico influir en la intervención del sistema vegetativo de todo el organismo para que esto ocurra el stress psíquico debe tener una intensidad adecuada o la personalidad psíquica del receptor unas condiciones de resonancia especiales por uno de estos mecanismos se puede producir una distonia neurovegetativa o irrumpir del tono basal entre el simpático y el vago que pueden afectar a un sólo órgano o a varios. La somatización lleva implícita cambios estructurales que

permiten hablar con propiedad de una verdadera enfermedad somática, motivada por el desequilibrio psíquico. Por lo tanto, ésta causa alteraciones en los factores ovárico tubario uterino con los componentes, el endometrial y miometrial y en las vías bajas del canal genital.

Causas psicósomáticas del factor ovárico: La ovulación puede suspenderse por dos mecanismos gobernados por el sistema vegetativo:

1. Inhibición de los releasing factores de la eminencia media diencefálica.
2. Por inhibición directa del ovario actuando sobre los factores nerviosos y vasculares.

En el primer caso, la esterilidad cursará con amenorrea o profundos trastornos en la menstruación, ya que la secreción de gonadotrofinas hipofisiarias se hallarán alteradas. El diagnóstico debe hacerse por exclusión de otras causas de amenorrea. El tratamiento de elección es la administración de gonadotrofinas humanas, causas psicósomáticas por afectación del canal genital.

Los espasmos del istmo o cuello pueden llegar a ser prácticamente impenetrables a la cavidad uterina, al llegar la menstruación se vence el espasmo y se expulsa normalmente las secreciones,

para estas condiciones la fecundación es imposible, este tipo de problemas tiene buen pronóstico. La esterilidad de causa aparente: existe un gran número de causas de esterilidad que se encuentran en etapa de investigación.

La pareja, hasta el momento, no ha podido embarazarse, refiere tener relaciones sexuales con su pareja cada tercer día o cada 4 días, sin usar método anticonceptivo, comenta que son completas y satisfactorias, por estos datos concluimos que la paciente tiene algún mecanismo o patología que le está impidiendo un nuevo embarazo.

El embarazo anterior se dió en condiciones normales después de un mes de casados, lo que fundamenta que hasta este momento no existía problema para la procreación. Esto hace que la etiología de la esterilidad se investigue en los factores determinantes de esterilidad secundaria, el antecedente de un embarazo anterior orienta hacia la búsqueda de mecanismos bloqueadores de la fecundación, tanto en el hombre como en la mujer.

La realización del estudio de semen es importante, ya que es la parte complementaria para lograr un embarazo, cuando las cifras se encuentran dentro de lo normal y lo sorprendente es que solamente un espermatozoide de los 45 a 50 millones que existen en

un centímetro es el que logra fecundar al óvulo.

La cifra que se considera dentro de los límites normales son: volumen 4 ml., 45 millones de espermatozoides por milímetro y 80% con progresión normal en las dos primeras horas de la toma.

Acciones de Enfermería:

1. Comprensión del problema de la no procreación.
2. Apoyo psicológico a la pareja.
3. Orientar a la pareja para que sus relaciones sexuales sean en la etapa fértil.
4. Participación en los estudios de diagnóstico de laboratorio y gabinete como son la histerosalpingografía, biopsia de endometrio, gráfica de la temperatura basal.
5. Orientar a la pareja en la toma de muestras.
6. Participación de los estudios de esposo.
7. Orientación para la toma.
8. Manejo adecuado de las muestras.

Razón científica de las acciones:

La esterilidad es un problema de la pareja no sólo del hombre o de la mujer. Por ello, cualquier plan médico y de enfermería que considere a uno sólo de los cónyuges está condenado a la decepción

y al fracaso. Por supuesto, el tratamiento de la pareja estéril no es trabajo fácil, se debe de tener conciencia y conocimiento amplio en el campo de la psiquiatría, patología, radiología y ser capaz de que la pareja comprenda y acepte su problema de la no procreación y que ambos cónyuges estén absolutamente dispuestos a ayudarse mutuamente en el desenlace de los diferentes estudios, ya que si no es posible la procreación de un nuevo ser por la incapacidad de uno de ellos, su respuesta no sea patológica sino que se ayuden y ayuden al personal médico a dar solución al problema de la falta de descendencia al aceptar y comprender ésto, la pareja puede reubicarse a su medio social, sin tener problemas de culpabilidad.

Cuando las relaciones sexuales son llevadas a cabo con la finalidad no sólo de satisfacer su deseo sexual, sino de procrear un nuevo ser, la preparación y orientación dada por la enfermera y el médico a la pareja estéril, debe ser orientada y realizada durante el período fértil, ésto se puede llevar a cabo tomando la temperatura basal y conociendo la filancia del moco cervical para detectar los días fértiles, de preferencia no haber tenido relación sexual 5 días antes de este período fértil.

Es importante la participación y orientación de la enfermera en los estudios, ya que de ello depende la buena respuesta o resultados de

los mismos, cuando la pareja tiene un amplio conocimiento de lo que se le realizará disminuye la tensión y coopera ampliamente.

En la pareja con problema de esterilidad secundaria se debe someter a diferentes estudios de laboratorio y gabinete en busca de la etiología del problema, estos estudios son los siguientes:

Histerosalpingografía: esta suministra datos importantes, pero tiene sus riesgos, de ellos los más importantes son: la infección ascendente, por arrastre al peritoneo de gérmenes del cuello uterino y sobre todo la inyección linfática que puede dar lugar a accidentes, algunas veces de importancia.

El relleno de la cavidad puede hacerse con sustancias oleosas (oliyodo, lipodol) o con sustancias acuosas (endografía). La inyección antes se hacía con pinzamiento del cuello e introducción de una cánula a presión en él, pero hoy en día se emplean las copas de succión, que tienen la ventaja de hacer indolora la maniobra y de hermetizar mejor.

La histerosalpingografía permite visualizar el conducto cervical, la cavidad uterina y las trompas.

Indirectamente permite también sacar a veces conclusiones sobre la posición, tamaño y forma del ovario y sobre ciertas condiciones de

la cavidad peritoneal y pelviana, las imágenes de la trompa permiten ver la progresión del contraste a lo largo de la misma y su salida al peritoneo haciendo una última radiografía después de terminada la inyección, media hora después, si el método es hidrosoluble y 24 horas después si el método es liposoluble se practica lo que se llama prueba de Cotte, en la que si la cavidad peritoneal tiene contraste yodado puede decirse que las trompas están permeables.

Se puede ver también el calibre de la trompa, la motilidad de la misma y en caso de existir una obstrucción, puede precisarse exactamente el lugar.

Resultado de la histerosalpingografía de la paciente: obstrucción de la trompa derecha y un diámetro pequeño de haz de luz en trompa izquierda.

Biopsia endometrial: la técnica usada normalmente consiste en la introducción de una delgada sonda que penetra en la cavidad uterina sin necesidad de anestesia ni dilatación cervical, bien mediante una quemadura o bien por aspiración, se puede obtener un fragmento pequeño de endometrio, que basta la mayoría de las veces para la diagnóstico histopatológica. Los resultados de la paciente reportaron: útero en fase proliferativa no reporta datos patológicos.

Estudios del moco cervical de la paciente: consiste en observar diariamente la secreción vaginal segregada por el canal cérvico uterino. Existe durante la primera mitad del ciclo, por efectos de los estrógenos, el moco que es inicialmente seco se convierte en una secreción fluida, al ocurrir la ovulación y comenzar la producción de progesterona, el moco vuelve a convertirse en una secreción espesa y escasa. Para realizar ésto se le indica a la paciente que debe aprender a obtener diariamente con los dedos pequeñas muestras de moco cervical y observar sus características de cantidad y fluidez opalescencia y transparencia.

Resultado de la paciente: existe ovulación detectada en la secreción del moco cervical.

Gráfica de temperatura basal: se basa en detectar la ovulación por cambio de temperatura basal que se produce como efecto de la secreción de progesterona por el cuerpo amarillo. Para practicarlo la paciente debe tomar diariamente su temperatura en el recto o en la boca, con condiciones basales, ésto es, antes de levantarse o de cualquier actividad física, llevar un registro diariamente.

Después de la ovulación se produce una elevación en la temperatura basal del orden de medio grado centígrado. El resultado obtenido de la paciente fue que no existe ovulación observada por el aumento de temperatura en la gráfica.

El desarrollo científico de los métodos de laboratorio contribuyen más al avance del conocimiento de las diversas patologías del hombre, en el problema de la esterilidad, se debe subrayar no sólo su trascendencia, sino también la necesidad de efectuarlo en un laboratorio dedicado con especial interés al estudio del semen, ya que en nuestro medio, la cultura y la falta de información científica impiden que el hombre se preste para estudiar su semen y verificar que él no tiene problema para la procreación de un nuevo ser, por lo que se necesita mucho valor para aceptar la posibilidad que la esterilidad sea dada por encontrar datos patológicos que demuestren la deficiencia en el semen para lograr embarazar a la mujer. La enfermera debe mantener una actitud abierta y clara para explicar el procedimiento del examen disminuyendo la tensión emocional del estudio y la angustia que genera la duda de que su potencialidad de procreación está afectada. La posibilidad de esta incapacidad inusual al individuo ante sí mismo en nuestro medio.

El adecuado manejo de los productos contribuirá a que el examen de resultados confiables. Después de la eyaculación provocada por la masturbación del paciente, se debe recolectar en un tubo de ensayo y mantener su temperatura, ya que se presente algún cambio brusco de temperatura podría matar a los espermatozoides.

Normalmente el semen es algo viscoso opaco, opalescente y de color blanco amarillento o crema, al examen microscópico.

Para examen directo se coloca un pequeño volumen de semen en el porta objetos, normalmente más del 60% de los espermatozoides son movibles y muestran desplazamiento energético hacia adelante.

Para la cuenta de espermatozoides se toma semen hasta la marca 0.5 de una pipeta para glóbulos blancos, se llena luego hasta la marca 11 con agua bidestilada para inmovilizarlos, se agita durante 45", se llena una cámara cuenta glóbulos y se determina el número de espermatozoides en 5 de los cuadros pequeños o añadiendo seis caras se obtiene la cifra de espermatozoides por mililitro de semen. La morfología de los espermatozoides se analiza preparando dos frotis deigados en la misma forma que un frotis deigado de sangre, se saca al aire y se tife con hematoxilina y eosina utilizando el objetivo de inmersión en aceite, se cuentan 100 espermatozoides y se clasifican según su forma como normales (avales) fusiformes, amorfos duplicados o inmaduros, una proporción mayor de 60% de espermatozoides anormales es patológico.

Evaluación:

Al estar orientados y preparados para poder aceptar la no procrea-

ción, la pareja responde en forma positiva y juntos encuentran solución que les ayude a continuar equilibradamente en su medio social y cultural en el cual se desenvuelve.

Cuando ya tienen un conocimiento científico para llevar a cabo una relación sexual satisfactoria, completa y lograr un nuevo embarazo, las posibilidades de que llegue a embarazarse es de un 100%, ésto ocurre cuando las funciones físicas de la pareja son normales y no existe ninguna alteración que impida que no se lleve a cabo el lograr que la mujer quede embarazada.

La paciente coopera con todos sus estudios, comenta que conociendo lo que le realizarán disminuye su temor y está dispuesta a hacerse cualquier estudio que sea necesario para lograr un nuevo embarazo.

El esposo se muestra tranquilo al saber que su semen es normal y comenta el deseo de comprender y apoyar y seguir amando a su esposa, buscar la solución conjunta para tener una familia organizada y ésto dará un buen ejemplo a su hija.

Problema: Anexitis crónica de origen fímico.

Manifestaciones clínicas del problema:

Dolor en hipogastrio y fosa ilíaca derecha con irradiaciones

a miembros inferiores.

Fiebre, generalmente de tipo vespertina no mayor de 38°C

Hipoxia, adinamia y cansancio.

Meteorismo y distensión.

Razón científica de las manifestaciones:

Las lesiones caseificantes dan lugar a procesos inflamatorios cuyas características clínicas fundamentales son el dolor que se hace evidente, el proceso inflamatorio tubario a través de los métodos de exploración; este dolor es producto de la reacción inflamatoria de las distintas partes de la trompa, las que se encuentran inervadas por distintos plexos, por lo que el dolor depende de la extensión de la lesión.

La tuberculosis tubaria es siempre secundaria, procedente de otra fuente principalmente de origen pulmonar, diseminación tifoidea lugar por vía hematogena, linfática o por continuidad, la vía hematogena es la más frecuente fuente de propagación a la trompa, que da lugar a una salpingitis tuberculosa, la que tiene suma importancia en la producción de la esterilidad obstructiva. Los órganos genitales femeninos reciben sólo una pequeña parte de sensibilidad dolorosa consciente. Las fibras de sensibilidad dolorosa consciente son de origen vegetativo que afectan casi todo el aparato genital, siendo la

mayor parte de los dolores genitales de origen reflejo indirecto.

Las fibras sensitivas de origen medular proporcionadas por el nervio pueden afectar a la región de la vulva y el tercio inferior de la vagina. Solamente estas zonas tienen sensibilidad consciente, en cambio en los tercios superiores de la vagina, el útero, la trompa, el ovario y el peritoneo de la pelvis están inervados por fibras que proceden del sistema neurovegetativo.

Estas tres fibras forman tres plexos distintos: el plexo hipogástrico que acompaña a los vasos de este nombre y en unión de ellos penetra en el parametrio, siguen el mismo trayecto que las arterias uterinas a cuyo simpático pariarterial pertenecen en parte, el plexo procede del simpático lumbar de cuyos ganglios parten ramas que entrecruzándose por delante del promontorio, forman el plexo presacro.

Este plexo se dispone luego en torno a las arterias hipogástricas primero y uterinas después y con ellas llegan al nivel de la región cérvico lateral del útero. Se ha descrito allí un engrosamiento ganglionar llamado ganglio de Krankenhäuser, que, sin embargo, no siempre está definido si es fácilmente demostrable.

El otro plexo es el ovárico, este plexo acompaña al ligamento infundibulo ovárico y a los vasos que lo recorren. Este plexo inerva sobre todo al ovario y en su mayoría a la trompa.

Toda esta inervación es de carácter simpático, por último, la inervación de tipo parasimpático procede del así llamado nervio pélvico este tercer plexo de los genitales, el cual se origina del parasimpático sacro. De la médula salen fibras por los pares sacros anteriores y por los ramificantes van a parar a la región presacra, donde en la zona retrorrecta se producen una serie de anastomosis y engrosamientos que dan lugar al llamado ganglio pélvico sumamente variable e inconstante.

De él parte el plexo nervioso a cada lado que, asociado al ligamento utero sacro, se une al ganglio de Frankenhäuser. En este último ganglio y en caso de faltar él en la zona cervice lateral del útero, llegan a anastomosarse los filetes simpáticos precedentes del plexo hipogástrico con los parasimpáticos precedentes del ganglio pélvico y dan lugar a una inervación mixta fusionada. El plexo hipogástrico se origina de los segmentos lumbares entre el 1-2 y el 1-5.

El plexo ovárico se origina del ganglio mesentérico y por lo tanto, de los últimos segmentos dorsales: D-10, D-11 y D-12, es decir en la inervación del ovario pertenece a una metameria mucho más alta que la del útero. Finalmente, el nervio pélvico, o sea la inervación parasimpática uterina procede de los segmentos sacros, es

decir, de una metameria todavía más baja que las anteriores.

Por lo tanto, los mecanismos del dolor genital son tres:

1. Dolor directo. Esta forma de dolor se da en las porciones bajas del aparato genital y en los procesos inflamatorios o tumorales muy extensos, que llegan a irritar la pared pelviana o del peritoneo parietal.
2. Dolor reflejo. Es mucho más frecuente el dolor genital reflejado en las zonas de Head. Como consecuencia indirecta de la excitación dolorosa inconsciente de un órgano visceral, se produce la proyección de dicha sensación en un punto de la superficie del cuerpo; de este modo el dolor se atribuye a una zona muy distinta, que a veces nada tiene que ver con la región en donde asista en proceso patológico.
3. Dolor indirecto. Este mecanismo es de propagación indirecta, no refleja el útero, está suspendido de la pared de la pelvis por un aparato conjuntivo: los retináculos están constituidos de delante a atrás por los pilares de la vagina por los ligamentos de Mackenrodt y por los ligamentos uterosacros.

Estos últimos, sobre todo, van a insertarse en la cara anterior del sacro en la región por donde desembocan los pares sacro anteriores.

El ligamento de Mackenrot tiene también relación importante con los troncos nerviosos ya que su inserción afecta los pares sacro anteriores a la raíz del nervio ciático.

Quando se produce una irritación inflamatoria de estos retináculos de útero puede llegar a afectar los sacros anteriores a la raíz del nervio ciático. La congestión y el estado inflamatorio y de los ligamentos uterosacros son por lo tanto, la causa principal de este dolor indirecto. En este caso lo indirecto no está en la percepción del estímulo doloroso. El dolor que los nervios aquejan no es directo de útero, sino dolorimiento de sus regiones envolventes.

Respecto a la fiebre existen dos tipos de hipótesis, la primera se debe a la acción de toxinas procedentes de ciertos microorganismos, bacterias, virus y hongos, las cuales van a lesionar las células circulantes; estos leucocitos a su vez liberan un pirógeno que le excita los centros termorreguladores y causa la fiebre.

La otra hipótesis que complementa la anterior se refiere a la fiebre causada por la liberación de sustancias pirógenas a partir de la destrucción endógena de los leucocitos o de algunos tejidos, los que también excitan los centros termorreguladores. Hay otra causa de fiebre que se explica por la acción directa sobre los centros termorregula-

dores, como es el caso de . . . las lesiones traumáticas del cráneo y de algunas sustancias o medicamentos como la sulfanilidas, los bromuros y otros.

En el organismo, cuando existe una infección y está es generalizada como la dada por la tuberculosis, ataca al estado general provocando cansancio, adinamia, e hiporexia, ésto es a consecuencia del ataque a la lucha que se lleva a cabo de anticuerpos y gérmenes patógenos.

La distensión de la pared abdominal es consecutiva a la distensión del estómago y del intestino o de ambos a la vez, por gases producidos en su interior, consecuencia de diversas causas: ingestión de aguas gaseosas y de alimentos fácilmente fermentables y flatulentos como por ejemplo los garbanzos, los guisantes o bien por congestión pélvica de los órganos de la reproducción. Aumento de los procesos fermentativos en intestinales en cierta forma de dispepsias y de enteritis, detención de gases en el organismo, en el intestino, a consecuencia de una obstrucción intestinal que obstaculiza su emisión por vía anal. En la génesis del meteorismo tiene una notable importancia la atonía de las paredes intestinales ya que éstas se dilatan con mucha facilidad por los gases internos cuando menos tono muscular, posee la atonía de las paredes intestinales y por lo tanto

el meteorismo se presenta también a consecuencia de proceso tóxico infeccioso, el meteorismo puede estar también provocado por la aerofagia, es decir, por el excesivo acúmulo atmosférico en el estómago, el abdomen meteorizado además de estar distendido y prominente, presenta a la percusión una sonoridad timpánica parecida a la que se obtiene percutiendo un tambor.

Tratamiento: consiste en evitar los alimentos flatulentos y las aguas gaseosas y en administrar sustancias absorbentes.

Acciones de Enfermería:

1. Mantener en reposo a la paciente.
2. Aplicación de calor en la región dolorosa.
3. Control de temperatura por aplicación de frío y ministración de antipiréticos.
4. Ministración de antibióticos.
5. Se orienta a consumir dieta rica en proteínas y que contengan abundante hierro.

Orientar sobre una dieta sin residuos, eliminar los alimentos flatulentos y las aguas gaseosas, vigilar la eliminación intestinal, evitando las constipaciones, deambulación.

Razón científica de las acciones:

Al consumir una dieta de poco residuo o sin éstos, disminuyen la posibilidad de un acúmulo de gases en el intestino. Al presentar eliminación intestinal podemos estar seguros de que la paciente está desechando por vía rectal los residuos del metabolismo de los alimentos. Esto evita la distensión a consecuencia de acúmulo de materia fecal, la deambulación es importante, ya que de ésta depende en gran parte la eliminación de gases y evita la acumulación de éstos en el intestino.

Reposo para disminuir la fatiga y el movimiento de la deambulación, disminuye el proceso inflamatorio y por lo tanto, el dolor, ya que un mínimo de energía disminuye el metabolismo y por ende disminuye los requerimientos de oxígeno, las células del organismo necesitan períodos de disminución de la actividad durante las cuales pueden restablecerse. El sueño restablece el equilibrio normal entre las distintas partes del sistema nervioso. Cuando existen períodos de aumento o disminución de la excitabilidad nerviosa, todo el organismo se encuentra afectado.

Aplicación de calor: al proporcionar calor a la zona dolorosa, aumenta la permeabilidad vascular de los vasos y favorece la absorción de sustancias tóxicas.

Las sustancias químicas ministradas por cualquier vía que tengan efectos o acciones bloqueadoras del dolor, van a formar parte muy especial para la disminución de dolor, este tratamiento va a ser paleativo, ya que se presenta nuevamente el dolor cuando disminuye la concentración en sangre del fármaco, el analgésico más usual e indicado en estos padecimientos es el ácido acetil salicílico, que alivia ciertos dolores por acción en el sistema nervioso central, cuyo mecanismo no se ha elucidado. Además, produce un efecto en quimiorreceptores periféricos, se cree que tiene su acción en subcortical, puesto que en dosis analgésicas no causa trastornos mentales.

La aplicación de compresas frías produce en el organismo una vasoconstricción, la cual beneficia al paciente con fiebre, ya que por este motivo se estimula a los centros termorreguladores para la disminución de la fiebre, ya que el efecto del frío sobre la piel produce vasoconstricción periférica, la cual al inicio del tratamiento alza la temperatura central, sin embargo, por efecto de la circulación sanguínea, la sangre de la periferia de menor temperatura central, cuando la elevación sobre lo normal es de un grado, disminuye un lapso de tiempo. Estos métodos generalmente están indicados en los pacientes que presentan fiebre de hasta 38°C en los pacientes la enfermera deberá estar preparada y vigilar cuidadosamen

te las posibles reacciones indeseables, que por este método se pueden presentar, principalmente si el paciente es menor de 5 años.

Cuando existe temperatura mayor de 38°C , generalmente se le administra sustancias químicas llamadas antipiréticas que van a bloquear el centro termorregulador, evitando así el aumento de la temperatura. Se puede definir o clasificar como un tratamiento paleativo, ya que mientras exista la infección la producción de fiebre seguirá manifestándose.

Ministración de antibióticos: estos medicamentos van a combatir la reacción interna que se lleva en el organismo, destruyendo en su totalidad los gérmenes productores de la invasión o infección en el organismo, evitando así su reproducción y su infección a otros tejidos, esto también evita la manifestación de la fiebre.

Los antibióticos: quimioterapéuticos para combatir la tuberculosis ha tenido gran avance, el tratamiento de la paciente lo inició hace 6 años, solamente por 6 meses, desde la década de los 60's se introdujeron dos nuevas drogas para la quimioterapia de la tuberculosis: Etambutol y Rifampicina, lo que cambió mucho de los conceptos y prácticas que prevalecían desde entonces. Las drogas usadas para el tratamiento de la tuberculosis se dividen en dos categorías principales. Las de primera elección combinan el mayor nivel de

eficacia con un grado aceptable de toxicidad y son isoniacida, rifampicina, etambutol y estreptomina. La gran mayoría de los enfermos tuberculosos pueden tratarse exitosamente con estas drogas. Ocasionalmente, sin embargo, debido a resistencia bacteriana o factores propios del paciente, hay necesidad de recurrir a una droga de segunda línea como pirazomida, etionamida, ácido aminosalicílico, amicacina, kanamicina, capreomicina, cicloserina, viomicina y amifiozona.^{21/}

La Isoniazida es la hidrazida del ácido isomicotínico (HAIM).

Puede aparecer resistencia de los bacilos contra la droga, pero no se produce resistencia cruzada entre la Isoniazida y otras drogas.

La dosis recomendada es de 3 a 5 miligramos por kilogramo de peso y por día, esto equivale en promedio en un adulto de 60 kilogramos de peso, a 300 miligramos.

El mecanismo de acción es aún desconocido, pero se cree que tiene efectos sobre los lípidos, biosíntesis de ácido nucléico y glucólisis.

La Isoniacida es una de las drogas más eficaces para el tratamiento de la tuberculosis y es una de las más baratas, por eso se clasifica como de bajo costo.

^{21/} Goodman, Louis; Bases farmacológicas de la terapéutica, p. 1776

Aparentemente es una droga poco tóxica, aunque puede producir polineuritis, que se trata con piridoxina (vitamina B₆) a dosis de 6 miligramos al día; la polineuritis es una manifestación rara y dependerá de factores carenciales nutricionales, alcohólicos o diabéticos; se identifica clínicamente por hormigueo de los pies, sensación de quemadura y dolor difuso. Otra manifestación tóxica es la hepatitis que se presenta raramente, así como artralgias e hipersensibilidad y algunos trastornos psíquicos aún no muy definidos.^{22/}

Puede haber reacciones hematológicas (agranulocitosis, eosinofilia y trombocitopenia. Otras de las reacciones adversas asociadas a la terapéutica son isoniazida, figuran sequedad de boca, molestias epigástricas, metahemoglobinemia, tinnitus y retención urinaria.

La droga debe usarse en combinación con otro agente, aunque se usa sola para la profilaxis.

La Rifampicina es muy útil en los esquemas de tratamiento y retratamiento de la tuberculosis, se usa en dosis de 10 miligramos por kilogramo de peso, ésto equivale a 450 a 600 gramos de dosis total diaria.

^{22/} Dirección General de Control de Tuberculosis y de las enfermedades del aparato respiratorio; Quimioterapia de la tuberculosis, p. 17.

Se recomienda, en general, que la dosis inicial para pacientes de menos de 50 kilogramos de peso, sea de 450 miligramos por día y para enfermos de más de 60 kilogramos, la dosis máxima sea de 600 miligramos.

Su mecanismo de acción es muy específico: iniciativa a la polimerasa que sintetiza al ácido ribonucleico mensajero, deteniendo la iniciación de nuevas cadenas.

Es una droga que por su toxicidad debe manejarse con cuidado. Es hepatotóxica, puede dar hepatitis o solamente ictericia. Hay que advertir al paciente que a los pocos días de la administración de la droga, algunas veces aparece ictericia y un color anaranjado en la orina, las heces, la saliva, el esputo, las lágrimas y el sudor.

Para asegurarse que no hay daño hepático, se deben hacer exámenes de transaminasa..

Entre las manifestaciones tóxicas se encuentran: rash, fiebre, náuseas y vómitos, gastritis, calambres abdominales, diarrea, petequias, equimosis, epixtasis, proteinuria, anuria y plaquetopenia.

En el sistema nervioso produce fatiga, somnolencia, cefalea, ataxia y debilidad muscular.

Se deben tomar precauciones para su administración, principalmente pacientes diabéticos, con insuficiencia renal o hepática, en pacientes que estén tomando anticonceptivos, porque la administración de la Rifampicina inhibe su efecto, así también en aquellos que tienen problemas de coagulación.^{23/}

La principal limitación de esta droga es su alto costo en el mercado.

La Rifampicina y la isoniazida son las drogas más efectivas en el tratamiento de la tuberculosis. La Rifampicina nunca debe usarse sola para esta enfermedad, debido a la rapidez en que desarrollan resistencia los bacilos tuberculosos.

Etambutal; el mecanismo de acción se desconoce.

Se administra por vía oral a dosis de 15 a 25 miligramos por kilogramo de peso, con una dosis total diaria que va de los 800 a 1 600 miligramos.

Es una droga de costo elevado.^{24/}

El efecto secundario más importante es la neuritis óptica que produce disminución de la agudeza visual y pérdida de la capacidad

^{23/} Ibidem., p. 20

^{24/} Grassi, C.; Los fármacos antituberculosos, p. 33.

para percibir el color verde. La recuperación se produce generalmente al retirar el Etambutol; el tiempo necesario para la recuperación depende del grado de deterioro visual.

Estreptomicina; la dosis es de 15 a 20 miligramos por kilogramo de peso, 1 gramo es la estándar.

La resistencia a la estreptomicina es más frecuente mientras más largo es el tratamiento con esta droga.

Efectos indeseables: Toxicidad vestibular.

Sordera; se presenta disminución medible de la audición y en casos raros se llega a sordera total. El tinnitus puede persistir varios días y hasta 2 semanas después de cesar el tratamiento.

Disfunción del nervio óptico. Puede aparecer escotomas que se presentan como ensanchamiento del punto ciego.

El estudio farmacológico de la estreptomicina ha demostrado que se observa escasa e irregularmente en el tracto gastrointestinal. Dado que la mayor parte se encuentra inalterada en las materias fecales (del 72 al 100%), se debe admitir una mala absorción.^{25/}

La Estreptomicina inhibe la síntesis de proteínas en los bacilos de la tuberculosis.

Puesto que se conocen otros agentes efectivos, el uso de la estreptomina se ha reducido. Muchos médicos prefieren dar tres drogas, de las cuales la estreptomina es una.

Agentes secundarios: Pirazinamida.

Dosis de 20 a 35 mg/kg., vía oral. La cantidad máxima diaria es de 3 gramos cualquiera que sea el peso.

No debe administrarse a personas con cierto grado de disfunción hepática, excepto en casos absolutamente inevitables.

La droga influye la excreción de uratos y se han producido casos de episodios agudos de gota. En otros efectos indeseables se encuentran artralgia, anorexia, náuseas y vómitos, disuria, malestar y fiebre. La diabetes mellitus puede ser difícil de controlar en los pacientes que están recibiendo la droga.

Etionamida: dosis inicial para adultos es de 250 miligramos dos veces por día, que aumentan en 125 miligramos por día cada 5 días, hasta recibir un gramo diario, no deben pasarse de esta dosis.

Acido aminosalicílico; dosis de 8 a 12 gramos diarios.

La frecuencia de efectos indeseables es aproximadamente del 10%. Son predominantes los problemas gastrointestinales incluyendo anorexia, náuseas, colores epigástricos, molestias abdominales y diarreas.

También son comunes las reacciones de hipersensibilidad al ácido aminosalicílico. Puede aparecer abruptamente fiebre, malestar generalizado, dolores articulares y odinofagia, pueden estar presentes al mismo tiempo. Entre las anomalías hematológicas observadas figuran la leucemia, agranulocitosis, eosinofilia, leucocitosis, un síndrome atípico de mononucleosis y trombocitopenia.

La importancia del ácido aminosalicílico en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar ha disminuido al conocerse agentes más activos en especial rifampicina y etambutol.

Cicloserina; dosis de 500 a 1 000 miligramos diarios.

La cicloserina inhibe reacciones en las que interviene alanina en la síntesis de la pared celular bacteriana.

Las reacciones a la cicloserina afectan más comunmente al sistema nervioso central. Aparecen en las primeras 2 semanas del tra

tamiento y generalmente desaparecen cuando la droga se retira.

Entre las reacciones están somnolencia, cefalea, temblores, disartria, vértigos, confusión, irritabilidad, estados psicóticos con tendencias suicidas; reacciones paranóicas, catatónicas y depresivas, espasmos musculares, hiperreflexia, disturbios visuales, parexia y gran mal epiléptico. Grandes dosis de cicloserina o la ingestión de alcohol etílico aumentan el riesgo de crisis. La cicloserina es tá contraindicada en individuos con antecedentes de epilepsia y ser peligrosa en personas deprimidas o que sufren angustia grave.

La cicloserina debe reservarse para los casos en que están prohibidos otros agentes más inocuos y efectivos, debido a antecedentes de reacciones clínicamente significativas o a resistencia del bacilo tuberculoso. Es necesario administrarla con otros agentes.

Viomicina; dosis 1 gramo cada 12 horas, no más de 2 veces por semana.

La Viomicina es un antibiótico complejo, fuertemente básico, producido por un actinomiceto.

La absorción y excreción de la Viomicina en el hombre son semejantes a las de las estreptomicinas. La absorción gastrointestinal es limitada. Gran parte de la droga se excreta por la orina.

Las reacciones alérgicas incluyen eosinofilia y erupciones cutáneas urticarianas, eritomatosa, o pruríticas. Las manifestaciones tóxicas más importantes y afectan al riñón y al laberinto. Generalmente la función renal se recupera muy pronto, cuando se suspende el tratamiento. El deterioro de la función vestibular es muy común y más frecuente con la estreptomycinina. La hipoacusia parcial es también un riesgo. Todo esto se manifiesta por lo regular un mes o más después de comenzar el tratamiento.

Las drogas de segunda o tercera elección y que se usan únicamente cuando la enfermedad es causada por organismos resistentes o por micobacterias atípicas. Todas deben administrarse por vía intramuscular y tienen farmacocinética y toxicidad semejantes. Como estos agentes son potencialmente nefrotóxicos y ototóxicos, dos drogas de este grupo no deben usarse simultáneamente ni tampoco combinarse con estreptomycinina.

Las drogas son: Kanamicina, amikacina y capreomicina. ^{26/}

Tratamiento primario autoadministrado (adulto de 60 a 70 kilogramos de peso).

Fase intensiva de 2 meses:

^{26/} Goodman, L.; op.cit., pp. 1184-1187.

Esquema A:

Estreptomicina 1 gramo diario intramuscular.

HAIN 300 miligramos diario en una toma.

Etambutol 1 200 miligramos diario en una toma

Fase de sostén (hasta completar 12 meses).

Esquema A:

HAIN 300 miligramos diario en una toma.

Etambutol 1 200 gramos diario en una toma.

Las reacciones de menor intolerancia se obtienen con este esquema. ^{27/}

Un régimen alimenticio adecuado mantiene en buenas condiciones los tejidos del organismo aumenta las defensas contra las enfermedades infecciosas; eleva los niveles séricos de hierro y con ésto hay una mejor captación de éste por los eritrocitos, eleva el promedio de vida y produce una sensación de bienestar que impulsa a la actividad física y mental. Un régimen insuficiente no alcanza a cubrir los gastos calóricos del organismo por lo que éste consume las reservas de grasa, de glucógeno y de proteínas. En la dieta se necesita suficientes cantidades de grasas, carbohidratos, proteínas, vitaminas y mi-
nerales.

^{27/} Dirección General de Control de la Tuberculosis y de las Enfermedades del Aparato Respiratorio; op.cit., p. 7

Orientación sobre una dieta sin residuos, eliminar los alimentos flatulentos y las aguas gaseosas, vigilar la eliminación intestinal evitando la constipación, deambulación.

Al consumir una dieta con poco residuo o sin éstos, disminuye la posibilidad del acúmulo de gases en el intestino. Al presentar eliminación intestinal podemos estar seguros de que resultan del metabolismo de los alimentos, ésto evita la distensión a consecuencia de acúmulo de materia fecal, la deambulación es importante, ya que de ésta depende en gran parte la eliminación de gases y evita la acumulación de gases y evita la acumulación de éstos en el intestino.

Evaluación:

El resultado fue satisfactorio, ya que la distensión y el meteorismo desaparecieron. El dolor disminuyó y en ocasiones desapareció, el estado febril disminuyó con la aplicación de frío y ministración de antipiréticos (ácido acetilsalicílico) mejoró el estado general con el tratamiento antifébril, lo cual es indicativo de que el proceso está controlado.

La orientación que se dió a la paciente acerca de consumir dieta hiperprotéica y con abundantes cantidades de hierro, mejoró su estado anímico y su falta de apetito. El resultado fue satisfactorio, ya que la distensión y el meteorismo desaparecieron.

Problema: Presión de los familiares del esposo para una nueva procreación.

Manifestaciones clínicas del problema:

Depresión, angustia, confusión

Labilidad emocional que se manifiesta por llanto.

Razón científica de las manifestaciones:

Para el caso que nos incumbe, definimos depresión en la culpa inconsciente que surge de las dificultades interpersonales, tal vez en su ambivalencia inconsciente y de la hostilidad con impulsos agresivos y rencorosos dirigidos a las personas que son el objeto de una devoción forzada o hacia personas que dependen de su propia seguridad. La depresión es un tono afectivo de tristeza y es, tal vez, la afección que con más frecuencia se presenta.

La angustia es una sensación persistente de aprensión, constituye una respuesta a la amenaza que surge de profundos y peligrosos impulsos reprimidos dentro de la personalidad o bien a los sentimientos reprimidos que luchan por hacerse conscientes.

La confusión es un trastorno de la conciencia, caracterizado por atoniamiento, perplejidad, desorientación, trastornos de las funciones

asociativas y pobreza de ideas. La cara de la paciente presenta una expresión de angustia, vacilante y a veces de sorpresa.

La labilidad emocional facilita en el cambio de ánimo manifestado, principalmente por el llanto o cambios repentinos de alegría a tristeza, siempre teniendo un estímulo desencadenante.

Acciones de Enfermería:

Aplicar la terapia racional emotiva T.R.E., con la pareja en charlas psicoterapéuticas, respecto al problema de la no procreación y la presión existente de los familiares.

Buscar estrategias de solución como podrá ser la adopción.

Razón científica de las acciones:

Al llevar las charlas psicoterapéuticas y aplicar la terapia racional emotiva que consiste en que la pareja esté consciente de su problema, que lo racionalice y busque las posibles soluciones, sin influencia de los familiares.

Al tener la paciente comunicación interfamiliar y sentirse apoyada y útil, capacitada para otras actividades como la educación de su hija y marcarse conjuntamente con su esposo algunos objetivos, a alcanzar. Al comentarles sobre las ventajas de la adopción y

la responsabilidad que esta amerita, el aceptar a un ser procreado de otros padres y ser ellos los encargados de su cuidado y educación, brindándole amor y un hogar donde el adoptado pueda vivir y ser un hombre útil a la sociedad y a él mismo.

Evaluación:

La pareja se muestra más tranquila y segura, la esposa manifiesta el deseo de encausar su vida a algo provechoso para su hogar, tienen planes de poner un negocio donde ella lo atiende y seguir asistiendo a sus clases de tejido y corte y confección al Centro Comunitario de su localidad.

La posibilidad de llevar a cabo una adopción no es posible por el momento, ya que influye sobremanera sus costumbres culturales y el ambiente social en donde se desenvuelve.

El esposo manifiesta entender y aceptar el problema de esterilidad secundaria irreversible de la esposa y comenta que si es voluntad de Dios el que ya no tengan hijos, él lo acepta y comenta que quizás en un futuro lleguen a aceptar la adopción.

RESUMEN:

El aparato genital femenino, una de sus funciones principales es la procreación de un nuevo ser, cuando ya se ha logrado esta procreación y la pareja desea un segundo embarazo y ésto no se puede llevar a cabo en un lapso de 2 años con vida sexual activa y sin ningún método anticonceptivo, se dice que existe un problema de esterilidad secundaria.

Las causas que originan este problema son múltiples, pero las que ocupan los primeros lugares estadísticamente, en México son las tuboperitoneales y en segundo lugar las endocrino ováricas.

El agente causal principalmente, son las infecciones ascendentes por vía vaginal de bacterias y frecuentemente por el mycobacterium tuberculosisos, como es el caso de la paciente estudiada.

La tuberculosis es causada por el mycobacterium tuberculosisos, es aerobio estrictamente por lo que se encuentra generalmente en lugares con alto contenido de oxígeno como son los pulmones. Es resistente a la decoloración, el alcohol o en ácidos, de ahí su nombre de bacilo ácido alcohol resistente, debido a su composición de su cubierta celular de ácidos grasos y ceras, es muy resistente a los antibacterianos que dañan con facilidad a otras bacterias.

El reservorio principalmente es el hombre y en algunas zonas el ganado vacuno. Se presenta principalmente en niños, adolescentes y adultos jóvenes. El mecanismo de transmisión es por las gotitas ex pulsadas durante la tos, el estornudo, al hablar, reír o cantar; de ahí la importancia de mantener en excelentes condiciones de salud al aparato respiratorio, ya que cuando el mycobacterium tuberculoso se aloja y desarrolla en los pulmones y éste no tiene tratamiento adecuado o por negligencia no se termina, esto ocasiona a que el bacilo se disemine por vía hematógica o linfática y llega a contaminar otros órganos importantes, como son las trompas de Falopio, produciendo en ésta, una escasa posibilidad para el paso del óvulo y esto a su vez, evitará la fecundación.

El diagnóstico se realizó tardíamente, ya que su cuadro es generalmente asintomático y se detecta principalmente cuando existen problemas para la procreación como fue el caso de la paciente estudiada.

HISTORIA NATURAL DE LA ESTERILIDAD SECUNDARIA
POR *MICOBACTERIA TUBERCULOSA*

Factores del Agente:
Características biológicas del *Micobacterium Tuberculosis*.
Infectividad
Virulencia
Patogenicidad
Mutación
Poder antigénico

Factores del Huésped:
Edad 13 años, muy frecuentemente en niños menores de 3 años.
Vuelve a ser alta en adolescentes y adultos jóvenes.
Susceptibilidad individual y en personas desnutridas o que están en contacto directo con pacientes infectados.

Factores del ambiente:
Factores químicos, físicos, geográficos, contaminación ambiental, biológico, fauna
Vacunas reservadas
Social, económico, cultural.
Falta poder adquisitivo y de consumo.
Mala vivienda, hacinamiento, ignorancia, falta de servicios médicos, mayor distribución en áreas marginadas, medio rural y por falta de acceso a los servicios médicos.

Cambios fisiológicos:

Lesión endocrina, lesión productiva, en los tejidos afectados, invasión por vía hematogena y tropa de faloipia.

Invasión por vía aérea o digestiva, implantación del bacilo en los tejidos, reproducción del *Micobacterium tuberculosis*, lesión orgánica, encapsulación, calcificación.

Complicaciones:
Cantidad de la lesión física, proliferación de las lesiones a tejidos contiguos, depresión, angustia, labilidad emocional, convulsión.

MIZATE

Signos y síntomas específicos:

Dolor en fase lítica, alteraciones en los ciclos menstruales, períodos de amenorrea, incapacidad para la procreación por la obstrucción tubaria.

Signos y síntomas inespecíficos:

Dolor, fiebre, raquicandia, diaforesis, adelgazamiento, debilidad, hiporexia, meteorismo y distensión.

HORIZONTE CLÍNICO

ESTÍMULO DESINCENTIVANTE:

PERIODO PATOGENICO		PERIODO PATOGENICO			
PREVENCIÓN PRIMARIA		PREVENCIÓN SECUNDARIA		PREVENCIÓN TERCERIA	
PROMOCIÓN A LA SALUD	PROTECCIÓN ESPECÍFICA	DIAGNÓSTICO TEMPRANO	TRATAMIENTO OPORTUNO	LIMITACIÓN DEL DAÑO	REABILITACIÓN
Educación nutricional	Educación al público respecto al modo de transmisión y métodos.	Historia clínica completa.	Quimioterapia con esquema.	Continuar con quimioterapia (completar el tratamiento para evitar diseminación bacteriana por vía hematogena o lítica).	Continuar con visitas médicas periódicas para evitar reactivaciones de la tuberculosis.
Educación sanitaria	Educación higiénica para controlar la enfermedad.	Detectar lo más pronto posible la enfermedad.	Dieta hipocalórica e hiperprotéica.		Reintegrar a la paciente a su vida cotidiana (familia, sociedad).
Educación higiénica	Disminuir la contaminación ambiental.	Prevenir la propagación de la enfermedad.			Proponer actividades manuales.
Exámenes médicos periódicos	Evitar la exposición a rayos X o radiaciones.	Prevenir las complicaciones y secuelas.			Ubicarla en su realidad y proporcionar alternativas, con otros objetivos para satisfacción de su existencia.
	Buena nutrición, cantidad y calidad.	Prevenir una incapacidad precoz.			

En el primer caso, la estabilidad durante un mes o más, o incluso un año, en la excreción, ya que la secreción de calcio es independiente de la hidratación alérgica. El diagnóstico debe hacerse por análisis de 24 horas o sea de 48 horas. El tratamiento de elección es la administración de gonadotropina humana, dosis parenteral por vía de inyección intramuscular.

Los síntomas del asma o crisis pueden llegar o ser prácticamente imperceptibles a una cantidad mínima de litio; la medicación se vuelve al espasmo y se suspende, una vez que el paciente ha alcanzado medicación la función es importante, una vez que el paciente tiene buena estabilidad. La estabilidad de crisis agudas indica un gran avance en el estado de la enfermedad que se encuentra en etapa de investigación.

Por ejemplo, luego el momento, se ha podido embalsamar, refiere tener relaciones sexuales con su pareja cada tercer día o cada 4 días, sin usar ningún anticonceptivo, además que son compatibles y satisfactorias, por estas datos concluímos que la presión tiene algún mecanismo o patología que lo está mejorando un poco.

El embarazo anterior se dio en condiciones normales después de un mes de embarazo, lo que finalmente se hizo este mes como en este problema por la presencia de litio. Esto hace que el estudio de la estabilidad se investigue en los factores determinantes de estabilidad secundaria, el antecedente de un embarazo anterior antes hacia la liberación de los síntomas bioquímicos de la función, tanto en el hombre como en la mujer.

La revisión del estado de semen se suspende, ya que se le parte complementario para hacer un estudio, cuando las cifras se encuentran dentro de lo normal y los antecedentes se que solamente un año, después de los 41 a 50 síntomas que aparecen en un individuo es el que toma fuerza al evaluar.

En otros que se encuentran dentro de los límites normales son: volumen 4 ml., 45 millones de espermatozoides por milímetro y 40% con progresión normal en las dos primeras horas de la zona.

Participación de los estudios del espermatozoides.

Orientación para la zona

Muestra adecuada de los espermatozoides.

Las lesiones de células de tipo I y II, que se hacen evidentes, al proceso de inflamación, el dolor se produce por el desarrollo de la reacción de las distintas partes de la zona, lo que se encuentran involucrados por distintos grados, por lo que al dolor depende de la intensidad de la lesión.

La tuberculosis testicular es siempre secundaria, procedente de una fuente principalmente de origen pulmonar, diseminada, tiene los tipos de hemorragias, infiltración por coágulos, la vía hemática es la más frecuente fuente de propagación a la zona, que de luego una epididimitis tuberculosa, lo que tiene suma importancia en la producción de la esterilidad obstructiva. Los depósitos gástricos (tuberclos) reciben solo un pequeño porcentaje de inmunidad difusa conectiva. Las fibras de elasticidad disminuyen, las células de origen vegetativo que afectan casi todo el espacio genital, que el componente de los diversos genitales de origen reflejo indirecto.

Las fibras sensitivas de origen medular propiamente por el nervio pudend. afectan a la región de la vulva y el tercio inferior de la vagina. Bruscamente estas áreas tienen estabilidad consecuentemente un cambio en los terrenos superiores de la zona, al mismo tiempo, el avance y el principio de la pelvis están mejorados por fibras que proceden del sistema somatoproprioceptivo.

Entre una fibra normal sea posible determinar el mismo tipo de dolor que se produce en otros puntos de su territorio.

Estudio del modo cervical de la moliente, consiste en observar detenidamente la acción vaginal segregada por el cervix uterino. Esto durante la primera mitad del ciclo, por acción de los estrogénos, al modo que se inicialmente se va a considerar en una secreción fluida, al ocurrir la ovulación y comenzar la producción de progesterona, el modo vuelve a convertirse en una secreción espesa y viscosa. Pero realizar todo se la indica a la paciente que debe aprender a observar detenidamente sus los días, pequeñas muestras de modo cervical y observar sus características (color, consistencia y fluida), opacidad y transparencia. Resultado de la paciente: existe evaluación detallada en la secreción del modo cervical.

Gráfica de temperatura basal: se basa en detectar la evolución por cambio de temperatura basal que se produce como efecto de la secreción de progesterona por el cuerpo amarillo. Para orientarlo la paciente debe tomar diariamente su temperatura en el recto o en la boca, con condiciones basales, hasta ser, antes de levantarse o de cualquier actividad física, tener un registro diariamente. Después de la evaluación se produce una elevación en la temperatura basal del orden de medio grado centígrado. El resultado obtenido de la paciente fue que no existe evolución observada por el aumento de temperatura en la zona.

El estudio científico de los métodos de laboratorio contribuyen más al conocimiento de las diversas patologías del hombre, en el problema de la esterilidad, se debe subrayar su sólo su utilización, así también la necesidad de practicarlo en un laboratorio dedicado con especial interés al estudio del semen, ya que en nuestro medio, la mayoría de la información científica insisten que el hombre se gana por estudiar su problema y verificar que si no tiene problema para la procreación de un ser humano, por lo que se necesita mucho valor para aceptar la esterilidad que le está sucediendo, lo que se encuentran de los patólogos que demuestran la deficiencia en el semen, lo que se debe enseñar a la mujer. La enfermera debe mantener un actitud abierta y clara para explicar al procedimiento del examen disminuyendo la tensión emocional del estado y la angustia que genera la duda de que la posibilidad de procreación está afectada. La posibilidad de esta incompetencia sexual va al individuo ama si mismo en nuestro medio.

El adecuado manejo de los productos contribuye a que el examen sea más satisfactorio. Después de la evaluación procedemos por la masturbación del paciente, se debe recolectar en un tubo de ensayo y mantener a temperatura, ya que se presenta algún cambio de temperatura podría estar a normalmente si semen es algo viscoso como, opalescente y de color blanco amarillento o gris, al amanecer fisiológico.

Para examen directo se coloca un pequeño volumen de semen en el portaobjetos normalmente más del 60% de los espermatozoides son móviles y muestran desplazamiento energético hacia adelante.

Para la cuenta de espermatozoides se toma semen hasta la marca 0.5 de una pipeta por globos blancos se llena luego hasta la marca 11 con agua bidestilada para inmunizarlos se agita durante 40 segundos, se agregan cuentas globales y se determina el número de espermatozoides en los 5 cuadros centrales multiplicando este número por la cifra de espermatozoides por mililitro de semen. La morfología de los espermatozoides se analiza preparando dos frotis delgados en la misma arena que un frotis delgado de control, se seca al aire y se tinte con hematoxilina y azul, se cuentan 100 espermatozoides y se clasifican según su forma como normales, formas irregulares, amorfo duplicado, o inadecuado, una proporción menor de 10% de espermatozoides anormales es patológico.

Al consumir una dieta de poco reído o sin reído, disminuir la actividad de secreción de gases en el intestino. Al evitar alimentación intestinal pueden estar expuestas de que la paciente está en un estado de vitalidad los residuos del metabolismo de los alimentos. Esto evita la distensión de la cavidad de acumulo de materia fecal, la cual produce es importante, ya que de esta depende de un gran parte la eliminación de gases y evita la acumulación de gases en el intestino. Repaso para disminuir la fatiga y el movimiento de la descomposición de los alimentos, proceso inflamatorio y por lo tanto, al dolor, ya que un mínimo de energía disminuye el metabolismo y por eso disminuye los requerimientos de oxígeno, las células al organismo necesitan proteína de disminución de la actividad durante las cuales pueden establecerse. Cuando restablece el equilibrio normal entre las distintas partes del sistema nervioso. Cuando establece prioridad de aumento o disminución de la excitabilidad nerviosa, todo lo contrario se encuentra afectado.

Aplicación de calor al propulsor calor a la zona ginecica, aumenta la permeabilidad vascular de los vasos y promueve la absorción de sustancias tóxicas.

Las sustancias químicas ingeridas por cualquier vía que tengan efectos o acciones bioquímicas del dolor, van a formar parte muy esencial para la zona, el dolor, está tratamiento va a ser paliativo ya que el proceso fundamental del dolor cuando disminuye la concentración en sangre del fósforo, el análisis más importante a indicar, es el ácido piroglutámico en el ácido aceto salicílico, que evita ciertos dolores por acción en el sistema nervioso.

Orientar sobre una dieta sin reídos, eliminar los alimentos fibrosos y las aguas gaseosas, vigilar la alimentación intestinal, desobstrucción.

Mantener en reposo a la paciente.

Control de temperatura por aplicación de frío y ministración de antiinflamatorios.

Análisis clínico de origen físico

Dolor en hipogastrio y zona ilíaca derecha con irradiaciones a miembros inferiores

Fiebre, generalmente de tipo vesperino no mayor de 38°C.

Ricardo, edematoso y cansado.

Mesenterio y distensión

Orinar sobre una dieta sin reídos, eliminar los alimentos fibrosos y las aguas gaseosas, vigilar la alimentación intestinal, desobstrucción.

Mantener en reposo a la paciente.

Aplicación de calor a la zona ginecica.

Control de temperatura por aplicación de frío y ministración de antiinflamatorios.

estuen el mismo trayecto que las fibras uterinas a suro simpatético parietal pertenecen en parte, al plexo ganglionar del ganglio lumbar de cuarta cervical hasta ramas que entrecruzan por delante del movimiento, forman el plexo sacro.

Las fibras del sistema lumbosacral en sus arborescencias hipogástricas primero y venales después y en otras según el nivel de la región cervical lateral del tronco. Se ha descrito así un empalmeamiento semejante llamado también de Frankenhauser, que, sin embargo, no está tan bien delimitado ni es fácilmente demostrable.

El otro grupo es el cervico, este plexo empalma al ligamento intermedio superior y a los vasos que lo recorren. Este plexo lleva sobre todo al ovariario y en su mayoría a la vagina. Toda esta innervación es de carácter simpático, por último, la innervación de tipo parasimpático procede del plexo llamado sacro paravertebral, este tercer plexo de los ganglios, al cual se originan los parasimpáticos sacros. De los mismos sacros las fibras por los pares sacros anteriores y por los parasimpáticos van a parar a la región sacrocaudal, dada en la zona retrocaudal se producen un serie de anastomosis y empalmamientos que dan lugar al llamado ganglio sacro lumbalmente variable e inconstante.

De tal parte el plexo sacro sacro, que usan al ganglio de Frankenhauser. En este último ganglio y en caso de fallar al en la zona cervico lateral del tronco, líneas e anastomosis de los plexos simpáticos precedentes del ganglio pélvico y dar lugar a una innervación intermedia.

El plexo hipogástrico es el origen de los segmentos lombares entre el 10 y el 11-12.

El plexo venal es el origen del ganglio mesenterico superior, de los lig. superiores dorsales; D10, D11 y D12, es decir, en la invasión del ovario primero y una metamorfosis mucho más alta que la del otro. Finalmente, el nervio pélvico, o sea la innervación parasimpática inferior procede de los segmentos sacros, es decir, de una metamorfosis todavía más baja que las anteriores.

Por lo tanto, los movimientos del dolor genital son:

Ministración de anabólicos

mayor, que acontece no es de sus células. Además, produce un efecto en el comportamiento fisiológico, es como que tiene a su acción a subconsciente, cuando en su dosis cuantitativa no causa trastorno vasomotor.

Las células de crecimiento más productivas en el organismo son las células, la cual beneficia al individuo con frecuencia, lo que por este motivo se atribuye a los centros termoregulatorios para la dirección de las fibras, ya que el estímulo físico sobre la piel produce vasomotorización por efecto, la cual al iniciar el calentamiento de la temperatura central, sin embargo, por efecto de la circulación sanguínea, la sangre de la gangliferia de menor temperatura central, cuando la temperatura normal es de un grado, disminuye un lapso de tiempo. Este fenómeno generalizado está indicado en los pacientes que presentan fiebre de bajo grado en los períodos, la enfermedad deberá seguir precedido y mejor cuidadosamente las posibles reacciones indeseables, que por este motivo se pueden presentar principalmente al paciente se averigüe el efecto.

Cuando existe temperatura mayor de 38°C generalmente es la actividad fisiológica llamada anabólica que van a bloquear el centro termoregulatorio, evitando así el aumento de la temperatura. Se puede definir o clasificar como un tratamiento paliativo, ya que mientras existe la infección la aplicación de fiebre seguirá manteniéndose.

Ministración de anabólicos: acción medicamentosa va a combatir la reacción interna que se tiene en el organismo, destruyendo así a las células de las células productoras de la infección o infección en el organismo, evitando así su reproducción y la infección a otros tejidos, como también evita la mantención de la fiebre.

Los antibióticos que se administran para combatir la tuberculación que van a avanzar, el tratamiento de la gonorrea lo inició hace 6 años, solamente en el mes de la década de los 40's se introdujeron otras drogas para la quimioterapia de la tuberculosis: Streptomil y Rifampicina, lo que cambió mucho de los conceptos y prácticas que prevalecían desde entonces. Las drogas que se usaban para el tratamiento de la tuberculosis se dividían en dos categorías principales. Las que primero se usaban combinaban el mayor nivel de eficacia con un grado aceptable de toxicidad y acción localizada, es decir, acción antituberculosa. La gran mayoría de los sistemas tuberculosa pueden tenerse entendiendo que esas drogas. Consecuentemente, sin embargo, debido a resistencia bacteriana o acciones propias del paciente, hay necesidad de recurrir a una droga de segunda línea como pirazinamida, etionamida, ácido metoxifenilico, etambutol, kanamicina, capromicina, cicloserina, viomicina y clofazimina. La tosinamida es la hidantoina del ácido isoniazidico (INH).

Debe aplicarse únicamente de los bacilos contra la droga, pero no se produce una destrucción entre la intensidad y otras drogas.

De esta recomendación es de 5 a 8 miligramos por peso y por día; sólo administrarse en promedio en un adulto de 50 kilogramos de peso, a 300 miligramos.

Esta acción de estos fármacos sin desarrollo, pero es que que tiene efectos sobre los tejidos, básicamente de acción mucosa y glándulas. La toxicidad es una de las drogas más afectadas para el tratamiento de la tuberculosis y es una de las más baratas, por eso se emplea como de bajo costo.

Aparentemente es una droga poco tóxica, aunque puede producir polineuropatía, que se trata con piridoxina (vitamina B6) al dosis de 5 miligramos al día. La piridoxina ayuda a mejorar la nutrición y depende de factores dietéticos nutricionales. Los síntomas clínicos se identifican típicamente por hormigueo de los pies, sensación de quemadura y dolor débil. Otra manifestación típica es la neuropatía que se presenta raramente. Así como en las células e hiperplasia y sólo en raros trastornos patológicos sin mayor dificultad.

Puede haber reacciones hematólogicas (leucopenia, trombocitopenia, leucopenia). Otras de las reacciones adversas asociadas a la piridoxina son: náuseas, flatulencia, diarrea, dolor de boca, molestias epigástricas, mareos, hemoglobina, linfocitos y retención urinaria.

La droga debe usarse en combinación con otro agente, aunque se usa sola por la posibilidad.

La Rifampicina es muy útil en los esquemas de tratamiento y resistencia de los tuberculosos, se usa en dosis de 10 miligramos por kilogramo de peso, sólo administrarse a 450 a 600 gramos de dosis total diaria.

Es administrada, en general, que la dosis inicial para pacientes de menos de 50 kilogramos de peso, sea de 400 miligramos por día y para además de más de 50 kilogramos, la dosis mínima sea de 500 miligramos.

Su mecanismo de acción es muy específico, inhibe a la polimerasa que sintetiza el ácido ribonucleico durante la transcripción de la información de su código.

Es una droga que por su toxicidad debe manejarse con cuidado, la hepatotoxicidad, por ejemplo, es solamente tóxica. Hay que advertir al paciente que en los pocos días de su administración de 400 miligramos aparecerá ictericia y un color amarillento en la piel, las heces, la orina, al espasmo, las legañas y al sudor.

Para asegurarse que no hay dolor hepático, se deben hacer análisis de laboratorio.

Otras las manifestaciones tóxicas se observan: rash, fiebre, náuseas y vómitos, gastritis, calambres abdominales, diarrea, metemoglobinemia, equimosis, erupciones, prurito, anuria e oliguria. En el sistema nervioso produce: ites, somnolencia, cefalea, ataxia y debilidad muscular.

1. Dolor directo. Esta forma de dolor se da en las posiciones bajas del aparato genital y en los procesos inflamatorios o traumáticos muy extensos, que llevan a irritar la pared posterior o del mismo plexo genital.

2. Dolor reflejo. Es mucho más frecuente al dolor genital referido en las zonas de Head. Como los centros de la estación dorsocaudal son inconscientemente a un órgano visceral, se produce la proyección de dicha sensación en un punto de la superficie del cuerpo de este modo, al dolor se atribuye a una zona muy distinta, que a veces nada tiene que ver con la región en donde existe un proceso patológico.

3. Dolor indirecto. Este mecanismo es de propagación indirecta, no refleja al dolor, está muy condicionado a la pared de la vagina por un espasmo comúnmente; los rinitaciones están constituidos de distancia a este por los plexos de los segmentos de Mackenroth y por los ligamentos sacros.

Ciertos límites, como todo, van a insistirse en la zona anterior del arco en la región por donde demuestran los pares sacros anteriores. El ligamento de Mackenroth tiene también relaciones traumáticas con los tiempos nerviosos ya que su inserción afecta sobre estos nervios en la raíz del mismo cilindro.

Cuando se produce una irritación inflamatoria de estos rinitaciones de largo puede llegar a afectar los sacros anteriores y la raíz del nervio ciliar. La congestión y el estado inflamatorio y de los ligamentos involucrados son por lo tanto, la causa principal de este dolor indirecto. En esta zona el indirecto se está en la percepción del estímulo doloroso. El dolor que los nervios sacrales se es derivado de largo, sino abastamiento de sus nervios sensitivos.

Respecto a la fiebre, existen dos tipos de fiebre, la primera se dice a la acción de toxinas procedentes de microorganismos, bacterias, virus o hongos, las cuales van a irritar las células circulares; sea en leucocitos y en su vez, libera un plexo que excita los centros termoregulatorios y causa la fiebre.

La otra es la que ocasiona la fiebre, se refiere a la fiebre causada por la liberación de sustancias pirogénicas o de algunos factores, que también excitan los centros termoregulatorios.

Hay tres causas de fiebre que se explican por la acción directa sobre los centros termoregulatorios, como es el caso de las lesiones traumáticas del cerebro y de algunas sustancias o medicamentos como la salicilato, los vacunas y otros.

En el organismo, cuando existe una infección y esta es generalizada como la tifoidea o la tuberculosis, surge el estado general provocado cansancio, debilidad e hipotermia, esto es a consecuencia del estado y la lucha que se lleva a cabo en el anticuerpo y el agente.

La distensión de la pared abdominal es consecuencia de la distensión del estómago y del intestino o de ambos a la vez, por gases producidos en consecuencia de la fermentación de diversos causantes (infección de gases azules) y de alimentos lácteos, azúcares y hidratos como por ejemplo los carbohidratos, los quitinas o bien, por conversión pélvica en los órganos de la producción. Aumento de los procesos fermentativos en intestinales en clara forma de displasia y de enteritis, distensión de gases en el organismo, en el intestino, a consecuencia de una obstrucción intestinal que obstaculiza su emisión por vía anal. En la ginecía del metrorragia tiene una especial importancia la acción de las paredes intestinales, ya que estas se dilatan con mucha facilidad por los gases internos cuando menos una muscular, presa desde las paredes intestinales y por lo tanto el aumento se presenta también a consecuencia de un proceso inflamatorio, el metrorragia puede surgir también provocado por la inflamación de la pared intestinal o del estómago, el abdomen puede estar distendido y aumentado, pero la percepción una sensación térmica presiona a lo que se obtiene por...

TRATAMIENTO: Consiste en evitar los alimentos irritantes y las aguas minerales y en administrar sueroses albumínicos.

Se deben tomar precauciones para su administración, principalmente pacientes diabéticos, con insuficiencia renal o hepática, en pacientes que aún tendrán antituberciosos, porque la administración de la Rifamicina inhibe su efecto, así también en aquellos que tienen ambiente de contaminación.

La Rifamicina y la isoniazida son los drogas más efectivas en el tratamiento de la tuberculosis. La Rifamicina puede ser usada sola para esta enfermedad, debido a la resistencia que desarrollan estas bacterias tuberculosas.

Clasificación: el mecanismo de acción es desconocido.

Se administra por vía oral a dosis de 15 a 25 miligramos por kilogramo de peso, con una dosis total diaria que va de los 800 a 1 600 miligramos.

Es una droga de muy alto costo.

El efecto secundario más importante es la neutropenia que produce disminuyendo de la agudeza visual y pérdida de la capacidad para sentir el color verde. La recuperación se produce generalmente al retirar el Etambutol, al tiempo necesario para la recuperación definitiva del grado de deterioro visual.

Extrapirónica: la dosis es de 15 a 20 miligramos por kilogramo de peso, 1 gramo es la estándar.

La resistencia a la extrapirónica es más frecuente minutos más tarde al tratamiento con esta droga.

Efectos indeseables: toxicidad vestibular. Surden: se presenta distinción medible de la audición y en casos raros se llega a pérdida total. El tinnitus puede persistir varios días y hasta 2 semanas después de cesar el tratamiento.

Distinción del nervio Auditivo: puede aparecer síntomas que se prestan como envenenamiento del punto ciego.

El estudio farmacológico de la extrapirónica ha demostrado que se obtiene acción o requerimiento en el tracto gastrointestinal. Dado que la mayor parte se encuentra inalterada en las materias fecales (del 72 al 100%), se debe admitir un mal absorción.

La Extrapirónica inhibe la síntesis de proteínas en los bacilos de la tuberculosis.

Puesto que se conocen otros agentes activos, el uso de la extrapirónica se ha reducido. Muchos médicos prefieren dar tres drogas, de las cuales la extrapirónica es una.

Acinas (acinas) (fracturada).

Dosis de 20 a 35 mg/kg, vía oral. La cantidad máxima diaria es de 3 gramos cualquiera que sea el peso.

No debe administrarse a personas con cierto grado de distinción hepática, excepto en casos absolutamente inevitables.

La droga inhibe la secreción de urato y se han producido casos de goticismo agudo de urato.

En otros efectos indeseables se encuentran náusea, vómito, diarrea y edema, disuria, malestar y fiebre. La diabetes mellitus puede ser difícil de controlar en los pacientes que están recibiendo la droga.

Etambutol: dosis inicial para adultos es de 250 miligramos dos veces por día, que aumentan en 125 miligramos por día cada 5 días, hasta llegar a un gramo diario, no deben pasarse de esta dosis.

Acción antimetabólica: dosis de 8 a 12 gramos diarios.

La intensidad de efectos indeseables se aproximadamente del 10%. Son predominantes los problemas reumatológicos incluyendo artralgias, mialgias, dolor epistrotico, mielalgias, artritis y dolor.

También son comunes las reacciones de hipersensibilidad al ácido aminosalicílico. Puede aparecer abruptamente fiebre, malestar general, hinchazón de articulaciones y odinagia, pueden estar presentes al mismo tiempo. Entre las anomalías hematológicas observadas figuran la leucopenia, agranulocitosis, anisocitosis, leucocitosis, un síndrome tífico de mononucleosis y trombocitopenia.

La importancia de la tuberculosis pulmonar, se disminuye al menor agente más activo en espacios vitales y estables.

Cicloserina: dosis de 300 a 1 000 miligramos diarios.

La cicloserina inhibe reacciones en las que intervienen aminoácidos en la síntesis de la pared celular bacteriana.

Las reacciones a la cicloserina afectan más comúnmente al sistema nervioso central. Aparecen en las primeras 2 semanas del tratamiento y generalmente desaparecen cuando la droga se retira.

Entre las reacciones están convulsiones, cefalea, temblores, disuria, náuseas, confusión, irritabilidad, estados psicóticos con tendencias suicidas; reacciones serotoninéicas, oftalmicas y depresivas, espasmos musculares, hiperreflexia, disturbios visuales, parálisis y gran mal epiléptico. Grandes dosis de cicloserina o la isoniazida al alcohol, aumentan el riesgo de crisis.

La cicloserina para generalizada en individuos con antecedentes de epilepsia y ser peligrosos en personas dependientes o que sufren vagabundaje grave.

La cicloserina debe reservarse para los casos en que están prohibidos otros agentes más baratos y efectivos, debido a antecedentes de reacciones clínicamente significativas o a resistencia del bacilo tuberculoso. Es necesario administrar con otros sueros.

Vincristina: dosis 1 gramo cada 12 horas, no más de 2 veces por semana.

La Vincristina es un antituberculoso completo, funcionamiento lítico, producido por un actinomiceto.

La absorción y secreción de la Vincristina en el hígado son similares a las de las extrapirónicas. La absorción gastrointestinal es limitada. Gran parte de la droga se excreta por el orina.

Las reacciones alérgicas incluyen anisocitosis y erupciones cutáneas, urticarias, edematosas o pruríticas. Las manifestaciones más graves más importantes y afectan al riñón y al hígado. Generalmente la función renal se recupera muy pronto, cuando se suspende el tratamiento.

El deterioro de la función vestibular es muy común y más frecuente con la estropropionina. La hipocinesia postural es también frecuente. Todo esto se manifiesta por el resaca en la mañana o más después de comenzar el tratamiento. Las drogas de segunda o tercera elección y que se usan únicamente cuando la enfermedad es causada por organismos resistentes a o por microbacterias atípicas. Todas deben administrarse por vía intramuscular y tienen farmacocinética y toxicidad estas y otras. Como estas drogas son potencialmente nefrotóxicas y otolíticas, dos drogas de este grupo no deben usarse simultáneamente ni tampoco combinarse con estropropioninas. Las drogas son: Kanamicina, amikacina y capreomicina.

Tratamiento primero: autoadministrado (adulto de 60 a 70 kilogramos de peso).

Fase intensiva de 3 meses:
Esquema A: Estropropionina 1 gramo diario intramuscular, IAM 300 miligramos diario en una toma. Etambutol 1 300 miligramos diarios en una toma.

Fase de sostén (hasta completar 12 meses).
Esquema A: IAM 300 miligramos diario en una toma. Etambutol 1 300 gramos diarios en una toma.

Las restricciones de menor tolerancia se obtienen con este esquema.

Un régimen alimenticio adecuado mantiene en buenas condiciones los tejidos del organismo aumenta las defensas contra las enfermedades infecciosas; eleva los niveles séricos de hierro y con esto hay una mejor captación de éste por los eritrocitos, eleva el promedio de vida y produce una sensación de bienestar que impulsa a la actividad física y mental.

Un régimen insuficiente no alcanza a cubrir los gastos calóricos del organismo por lo que este consume las reservas de grasa, de glucógeno y de proteínas. En la dieta se necesitan suficientes cantidades de grasas, carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales.

Orientación sobre una dieta sin salazares, eliminar los alimentos flatulentos y los gases gaseosos, vigilar la eliminación intestinal evitando la constipación, desambulación.

Al consumir una dieta con poco residuo o sin éstos, disminuye la posibilidad del acúmulo de gases en el intestino. Al presentar eliminación intestinal podemos estar seguros de que resultan del metabolismo de los alimentos, pero evita la diarrea a consecuencia de acúmulo de materia fecal, la desambulación es importante, ya que de ésta depende en gran parte la eliminación de gases y evita la acumulación de éstos en el intestino.

Al llevar las charlas psicosomáticas y aplicar el método de relajación que consiste en que el paciente está consciente de su problema, que lo reconozca y busque las posibles causas activadas por los familiares. Al tener la paciente comunicación intermitente y sentir apoyo y útil, capacitada para sus actividades como la educación de su hijo y marcarse continuamente con su esposo algunos objetivos, etcétera. Al comentar sobre las ventajas de la adaptación y la responsabilidad que esta acarrea, el aceptar a un ser querido en otros países y ser ellos los encargados de su cuidado y educación, brindándole amor y un hogar donde el adaptado pueda vivir y ser un hombre útil a la sociedad y a él mismo.

El resultado fue satisfactorio ya que la distensión y el meteorismo desaparecieron. El dolor fabricó disminuyó con la aplicación de ácido acetilsalicílico (aspirina) después del estado general que al tratamiento definitivo, lo cual es indicativo de que el proceso está controlado. La orientación que se dio a la paciente acerca de consumir dieta hipoproteica y con abundantes cantidades de hierro, mejoró su estado anímico y su falta de apetito. El resultado fue satisfactorio ya que la distensión y el meteorismo desaparecieron.

Se orienta a consumir dieta rica en proteínas y que contengan abundante hierro.

Falta de los facultades del cuerpo para una nueva percepción.
Depresión, angustia, melancolía.
Labilidad emocional que se manifiesta por llanto.

Para el caso que nos tenemos, definimos depresión es la más lamentable que surge de las dificultades interpersonales, tal vez es su más profunda lamentación y de la hostilidad que impulsa a reprimir y reaccionar dirigidos a las personas que son el objeto de una desconfianza o hasta personas que dependen de su propia seguridad. La depresión es un tipo de estado de tristeza y es, tal vez, la emoción que con más frecuencia se presenta. La angustia es una conexión persistente de angustia, manifestarse una respuesta o la amenaza que surge de profundas y peligrosas impresiones reprimidas dentro de la personalidad o bien a los sentimientos reprimidos que luchan por hacerse conscientes. La confusión es un trastorno de la conciencia, caracterizado por subordenamiento, paralización, desorientación, trastorno de las funciones asociativas y pobreza de ideas. La cura de la psicosis proviene una expresión de angustia, vacilante, y a veces de sorpresa. La labilidad emocional inherente es el cambio de ánimo manifestado, principalmente por el llanto o cambios repentinamente de alegría a tristeza, siempre teniendo un estímulo desaconsejado.

Aplicar la terapia racional emocional T.R.E., con la ayuda en charlas psicoterapéuticas, resolver el problema de la no percepción y la propia entente de los familiares.

La persona se muestra más tranquila y segura, la angustia manifiesta al despertar se encuentra en vida y algo provechoso para ser hacer, tiene planes de hacer un negocio donde ella lo atienda y seguir estudiando a sus clases de tejido y corte y confección al Centro Comunitario de su localidad. La posibilidad de llevar a cabo una adaptación no es posible por el momento, ya que influye sobremanera sus costumbres culturales y el ambiente social en donde se desenvuelve. El esposo manifiesta intención de aceptar el problema de estabilidad económica irreversiblemente de la esposa y cree que es su voluntad de Dios el que ya no tiene hijos, si lo acepta y recomienda que acepte su futuro llegara a aceptar la adaptación.

CONCLUSIONES

El estudio clínico en proceso de atención de enfermería permitió aplicar las etapas de recolección de datos, identificación del problema, diagnóstico de enfermería, elaboración del plan de atención y evaluación del mismo.

La esterilidad como problema de salud de una pareja, interviene en sus tres esferas: la biológica, la psicológica y la social. En las comunidades rurales las familias numerosas tienen gran reconocimiento y es vista de mal modo el hecho de no tener hijos, sobre todo del sexo masculino; una persona de la ciudad no tiene la misma presión social que una de esta comunidad.

Por otra parte, como se ha analizado en este estudio clínico, existen factores biológicos que determinan la esterilidad; uno de ellos son los procesos fímicos que se diseminan por vía hematógena y llegan a las estructuras de aparato genital en especial a las trompas uterinas. En esta paciente con un pronóstico favorable para la función de la reproducción, después del primer embarazo presentó una esterilidad secundaria, durante el lapso de seis años se realizó una serie de estudios y es sometida a una laparatomía sin comentar los resultados con la pareja.

Posteriormente, al asistir a consulta externa de ginecología del Instituto Mexicano del Seguro Social, acompañada de su esposo, ambos son sometidos a varios estudios y exámenes de rutina de la pareja estéril y encontrar como dato importante la espermatobioscopia del esposo en condiciones aceptables para la procreación. La esposa es sometida a laparotomía exploradora, por reportar el estudio de la histerosalpingografía obstrucción bilateral de trompa y no encontrar sintomatología para realizar diagnóstico de presunción en la laparotomía se comprueba la existencia de anexitis fémica y abundantes adherencias del lado izquierdo y salpingooforectomía derecha practicada en la operación anterior, en el transoperatorio se toma muestra para estudio histopatológico, el cual reporta tuberculosis inactiva tubaria, a la trompa se trató de realizar la dilatación de la luz por medio de un catéter, lo cual fue imposible, esto reduce en su totalidad la posibilidad de un nuevo embarazo.

La paciente al ser enterada de su padecimiento muestra labilidad emocional y actitud aprensiva, movimientos de inquietud y nerviosismo. La paciente se siente frustrada en su capacidad de un nuevo embarazo, comenta que deseaba tener un varón para que cuidara de su hermana y sirviera en un futuro de apoyo para ellos, tanto en el aspecto emocional como en lo económico, dado que en el campo se requiere de hombres para hacerlo producir.

El papel de enfermería fue fundamental para que la paciente se diera cuenta de que en la vida no sólo la finalidad de la mujer es la procreación de los hijos y el cuidado de los mismos y que cuando existe, por alguna causa, impedimento para que esto se lleve a cabo, la mujer se sienta que no sirve para nada y que su esposo ya no la va a querer y respetar como hasta el momento lo hacía.

Al evaluar las acciones la paciente respondió en forma satisfactoria ya que se encuentra más tranquila y manifiesta deseos de seguir viviendo, encausando su problema en la superación personal del esposo y la hija, logrando así tener una familia donde ella es aceptada y amada por las cualidades y virtudes que posee y no por la idea distorsionada que entre más hijos tuviera iba a ser más amada por el esposo y aceptada en su comunidad.

Las acciones de enfermería estuvieron enfocadas a brindar apoyo psicoterapéutico de la paciente y el esposo, dado que el objeto de su existencia era la procreación y al verse frustrada quedaba en ella un sentimiento de impotencia. El esposo manifiesta entender y aceptar que el problema de esterilidad secundaria de la esposa es irreversible, por lo tanto manifiesta que si es la voluntad de Dios el que ya no tengan hijos él lo acepta y desea salir adelante en todas las metas que ambos se marquen y quizás en un futuro lleguen a aceptar la adopción.

SUGERENCIAS:

Detectando a tiempo las enfermedades infectocontagiosas, como es el caso de la tuberculosis, evitando así secuelas que en el caso de nuestra paciente son irreversibles.

Concientizar a la población mediante las prácticas de salud pública, el llevar a cabo un examen periódico de su estado de salud y hacerles saber que es menos costosa la prevención de las enfermedades que la curación de éstas.

BIBLIOGRAFIA

ASOCIACION Nacional de
Escuelas de Enfermería, A.C.

BAENA Paz, Guillermina

BEESON, Paul

BENSON, Ralph C.

BERNAR, Ostle

BOTELLA Llusía, J.

BRUNNER Suadarth

GANON F.. Williams

GREENHILL, P.J.

Documento básico sobre Proceso
de Atención de Enfermería; Méxi-
co, 1976, 78 pp.

Instrumentos de la investigación;
5a. ed., Ed. Mexicanos Unidos,
México, 1982, 134 pp.

La clínica y el laboratorio; Ed.
Marín, México, 1981, 600 pp.

Diagnóstico y tratamiento gineco-
obstétrico; Ed. El Manual Mo-
derno, México, 1982, 1967 pp.

Estadística aplicada; 5a. ed.,
Ed. Limusa, México, 1981, 629
pp.

Tratado de ginecología T. III,
12a. ed., Ed. Científico Médico,
Barcelona, 1978, 895 pp.

Esterilidad e infertilidad humanas
2a. ed., Ed. Científico Médico,
Barcelona, 1979, 1560 pp.

Endocrinología de la mujer, 3a. ed.
Ed. Científico Médico, Barcelona,
1978, 844 pp.

Enfermería médico quirúrgica,
4a. ed., Vol. I, Ed. Interameri-
cana, México, 1984, 980 pp.

Fisiología médica; Ed. El Manual
Moderno, México, 1976, 690 pp.

Obstetricia; Ed. Interamericana,
México, 1977, 798 pp.

- GUYTON, Arthur Fisiología humana; 5a. ed., Ed. Interamericana, México, 1983 477 pp.
- KIMBER Clifford, Diana Manual de anatomía y fisiología, 5a. ed., Ed. Prensa Médica Mexicana, México, 1982, 794 pp.
- NOVAK, Edmundo R., et.al. Tratado de ginecología; 9a. ed., Ed. Interamericana, México, 1982, 794 pp.
- PARTINAS, Felipe Metodología y técnicas de la investigación en ciencias sociales; Ed. Siglo XXI, México, 1980, 212 pp.
- ROPER, Nancy Proceso de atención de enfermería; Ed. Interamericana, México, 1983, 77 pp.
- SUROS Fornas, Suros et.al. Semiología médica y técnicas exploratorias; Ed. Salvat, México, 1979, 1046 pp.
- TESTUT, L. Compendio de anatomía descriptivo; Ed. Salvat, Editores, S.A., Barcelona, 1975, 766 pp.
- TORDJMAN, Gilbert Realidades y problemas de la vida sexual; Ed. Argos Vergara, S.A. Barcelona, 1975, 285 pp.
- TOZZINI I., Roberto Esterilidad e infertilidad humanas; Ed. Médica Panamericana, Argentina, 1980, 632 pp.
- VELAZQUEZ, José María Curso elemental de psicología; 29a. ed.; Ed. Cía General de Ediciones, S.A., México, 1980, 416 pp.
- YURA, H., et.al. Proceso de atención de enfermería; Ed. Alhambra, España, 1982, 222 pp.

GLOSARIO DE TERMINOS

- ADINAMIA:** Agotamiento neuromuscular que caracteriza a ciertas enfermedades, en especial a ciertas formas de pirexias.
- ADHERENCIA:** (O sinequia): cuando entre dos órganos o parte de los mismos se establecen puentes tractos más o menos extensos, de función y soldadura que los ligan estableciendo entre los mismos o sus partes una unión más intensa que la de simple vecindad que tenían antes de la adherencia. La adherencia es a consecuencia de un proceso inflamatorio, en efecto la soldadura es obra del tejido conectivo cicatrizal producido después de una inflamación.
- AEROBIO:** Se dice que los microorganismos que necesitan para vivir la presencia de oxígeno libre.
- ANTIBIOTICO:** Es una sustancia elaborada por una especie de microorganismo, hongo, bacteria, para obtener una superioridad sobre la especie microbiana antagónica y poderla eliminar.

ANTIGENO:

Toda sustancia que introducida en el organismo que no la poseía provoca en él formaciones de un anticuerpo específico con el cual puede combinarse de forma electiva, pueden ser cuerpos figurados, vivos o muertos (células de los tejidos, elementos de una célula, microbios) o sus compuestos orgánicos (albúminas, nucleícas) los antígenos aseguran el carácter específico, individual, de las células que las llevan.

ANTICUERPO:

Globulinas séricas particulares que tienen la propiedad de combinarse de una manera específica con sustancias extrañas solubles o celulares, que les corresponden y son denominadas antígeno. Los anticuerpos sintetizados aparecen generalmente después de la introducción de antígenos en el organismo, actúan sobre estos últimos inmovilizándolos, aglutinándolos (aglutininas), conduciendo a su destrucción o a su disolución si se trata de elementos figurados (citotoxinas, lisinas, hemolisinas), neutralizándolos si se trata de virus o toxinas (antitoxinas), o finalmente

precipitándolos (precipitinas) si se trata de sustancias albuminoides.

Son agentes de la inmunidad. Ciertos anticuerpos (hemoanticuerpos) aparecen en el suero después de la introducción en el organismo, de antígenos provenientes de sujetos de diferentes especies.

Otros, como consecuencia de la penetración de un antígeno procedente de un individuo de una misma especie (isoanticuerpos). Por último, los anticuerpos que existen espontáneamente en el suero (anticuerpos naturales) hay anticuerpos celulares, agentes de la inmunidad celular producidos y transportados por los leucocitos sobre los cuales se fija.

ANOREXIA:

Falta o escasez notable del apetito. Puede ser primaria, constitucional o adquirida. Casi todas las enfermedades infecciosas o consuntivas producen anorexia, así como las intoxicaciones.

ANOVULATORIOS:

Ovulostáticos, inhibidores de la ovulación, píldoras anticonceptivas, píldoras antibaby,

progestágenos son una serie de sustancias obtenidas de síntesis derivadas de la hormona del cuerpo amarillo del ovario, activas por vía oral que inhibiendo la ovulación es decir, la liberación periódica del óvulo, aseguran la infertilidad y evitan la concepción en la hembra.

ANSIEDAD:

Estado de ánimo lleno de inquieta expectación ante un hecho que se espera o se teme a cada momento, como consecuencia lógica de hechos y situaciones, procedentes o como un presentimiento irracional. Sus componentes son psíquicos; son 3 en el plano afectivo, la inquietud o agitación, por la que el individuo es incapaz de ser constante de conservar la calma y presentar una postura exterior correcta; efectúa gestos y movimientos inútiles y desordenados que revelan su perturbación interna en el plano intelectual, la duda, es decir, la incertidumbre de que el hecho temido o esperado haya de verificarse realmente. Sobre el plano volitivo, la irresolución lógica consecuencia de la agita-

ción y la duda y por la que el individuo ansioso es incapaz de obrar en un sentido o en otro, por temor a que su intervención apresure el acontecimiento temido.

ANGUSTIA:

Estado psíquico de debilidad, pena, preocupación que provoca en el plano físico una serie de trastornos cardíacos (palpitaciones taquicardia) respiratorios, digestivos, et.

ANEMIA:

Disminución de ciertos elementos de la sangre, especialmente de los glóbulos rojos y la hemoglobina.

AMENORREA:

Falta de flujo menstrual por un período de tiempo no menor de 90 días.

ASTENIA:

Depresión del estado general consecutivo a insuficiencias funcionales múltiples.

AUSCULTACION:

Método de diagnóstico que tiene por objeto la percepción de los ruidos orgánicos.

BACTERICIDA:

Sustancia capaz de provocar la destrucción definitiva de la vitalidad de un microbio.

- BACTERIOESTATICO:** Acción de ciertas sustancias que detienen la división bacteriana, produciendo el envejecimiento de la bacteria y su muerte si la dosis es suficiente.
- DEPRESION:** Estado psíquico en el que está disminuída las energías morales y físicas del individuo.
- DOLOR:** Sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por una causa interna o externa.
- ENDOMETRITIS:** Inflamación de la mucosa uterina caracterizada por la expulsión de porciones de membrana.
- ESTENOSIS:** Es la reducción de tamaño de un orificio o conducto natural que por su localización e intensidad puede provocar graves trastornos funcionales.
- FIBROSIS:** Degeneración fibroide, formación de tejido fibroso.
- FANERAS:** Producción exterior a la piel; uñas, pelos, cuernos, crines.

- HIPOREXIA:** Es la disminución del apetito.
- INCAPACIDAD:** Falta de capacidad para hacer, recibir o aprender una cosa, carencia de aptitud para hacer algo.
- INFECCION:** Implantación y desarrollo en el organismo de microorganismos patógenos.
- LABILIDAD:** Inestabilidad de alguna patología.
- LESION:** Daño o alteración morbosa orgánica o funcional (de los tejidos).
- METEORISMO:** Distensión de pared abdominal consecutiva a la dilatación del estómago y del intestino por los gases producidos en su interior a consecuencias de diversas causas.
- OBSESION:** Idea tenaz, preocupación morosa que influye la voluntad de una persona, coartándola.
- PALPACION:** Medio de exploración táctil, diagnóstica, que consiste en aplicar los dedos, o la cara anterior de la mano con presión ligera o profunda, sobre una superficie para apre-

ciar cualidades de los órganos subyacentes.

PATOGENIA:

Origen y desarrollo de las enfermedades, específicamente modo como obra la causa sobre el órgano.

PROTEINA:

Macromolécula que constituye el 50% más del peso en seco de las células y constituyen instrumentos mediante los cuales se expresa la información genérica. Son componentes celulares y contienen carbono, nitrógeno, hidrógeno y oxígeno.

PROFILAXIS:

Conjunto de medios que sirven para preservar de enfermedades al individuo o a la sociedad, tratamiento preventivo.