

11217

55

20j



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**Hospital de Ginecoobstetricia No. 2  
Centro Médico Nacional  
Instituto Mexicano del Seguro Social**

**TRASTORNOS DE LA ESTATICA PELVICA  
(PROLAPSO GENITAL)**

**T E S I S**  
para obtener la especialidad en:  
**GINECO - OBSTETRICIA**  
presentado por:

**GABRIEL MEZA CABRERA**



Coordinador: Dr. Javier Castro Flores

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

México, D. F.

1986



## **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

<b>I</b>	<b>INTRODUCCION</b>	-----pag.	<b>1</b>
<b>II</b>	<b>HISTORIA</b>	-----	<b>4</b>
<b>III</b>	<b>DEFINICION</b>	-----	<b>14</b>
<b>IV</b>	<b>SINONIMIA</b>	-----	<b>14</b>
<b>V</b>	<b>ANATOMIA DEL</b>		
	<b>PISO PELVICO</b>	-----	<b>15</b>
<b>VI</b>	<b>ANATOMIA FUNCIONAL</b>		
	<b>DEL PISO PELVICO</b>	-----	<b>20</b>
<b>VII</b>	<b>FISIOPATOLOGIA DE</b>		
	<b>LA MICCION</b>	-----	<b>21</b>
<b>VIII</b>	<b>ETIOPATOGENIA</b>	-----	<b>25</b>
<b>IX</b>	<b>CLASIFICACION</b>	-----	<b>28</b>
<b>X</b>	<b>SINTOMATOLOGIA</b>	-----	<b>32</b>
<b>XI</b>	<b>DIAGNOSTICO</b>	-----	<b>34</b>
<b>XII</b>	<b>ESTUDIOS ESPECIALES</b>	-----	<b>36</b>
<b>XIII</b>	<b>TRATAMIENTO NO</b>		
	<b>OPERATORIO</b>	-----	<b>41</b>
<b>XIV</b>	<b>TRATAMIENTO</b>		
	<b>OPERATORIO</b>	-----	<b>43</b>
<b>XV</b>	<b>COMPLICACIONES</b>		
	<b>OPERATORIAS</b>	-----	<b>44</b>
<b>XVI</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	-----	<b>47</b>

## INTRODUCCION

La distopia pelvigenital, es un rubro que se encuentra con una frecuencia lo suficientemente importante dentro de una institucion hospitalaria de Gineco obstetricia, en el aspecto de la consulta ginecologica como para que deba tenerse en cuenta, y nos induzca a un estudio actualizado como el que hemos intentado.

El sostén de los órganos pélvicos depende de que se conserve la relación mutua de los tejidos pelvianos y de que se persista la reacción muscular a la pulsión en un sistema complicado de contensiones y equilibrios. Si cualquiera de los factores principales del sistema de sostén se modifica por fractura, estiramiento, o lesión de otra índole desaparece parcial o totalmente la integridad del apoyo pélvico y el resultado inevitable es el prolapso de los órganos pélvicos. La pérdida de la forma o del tono no solo desorganiza la función de sostén, sino disminuye la facultad de efectuar compensación y de reaccionar. Las consecuencias del daño se manifiestan por compensación excesiva o escasa del mecanismo de ajuste. Son ejemplo de este tipo de equilibrio e hipertrofia, y alargamientos cervicales, la fibrosis concomitante con formación de enterocele y el engrosamiento e hipervascularidad de la mucosa vaginal en el prolapso.

Así pues, siempre que aparezca un defecto en la subestructura, no puede ser reforzado por ajuste natural de los tejidos. De esta manera, la influencia de las presiones y los impulsos corporales inexorables y múltiples produce desorganización de un sistema integrado de órganos pélvicos. "Las fuerzas nuevas son más impetuosas o constantes que los impulsos intraabdominales persistentes que ocurren constantemente cuando el sujeto está dormido o despierto, activo o en reposo. Se suma a las presiones insesantes de esta índole el efecto del esfuerzo del intestino en movimiento, la tracción de la pared abdominal y la tracción de la gravedad. En consecuencia la relajación de los órganos pélvicos en la mujer resulta, principalmente de estos factores de depulsión que actúan en una zona tisular adelgazada o desorganizada en el sistema pélvico de sostén.

Los factores secundarios en la etiología del prolapso guardan relación con hechos menos específicos a saber: edad, raza, constitución genética, enfermedades neurológicas o traumatismos, antecedentes socioeconómicos, y multiparidad. ( 16,17,18,19,20,21,40,41.)

Con el tiempo y especialmente al desaparecer la acción de los estrógenos, las manifestaciones anatómicas atribuidas al envejecimiento, tienen efecto directo sobre la evolución de la relajación pélvica. Sin embargo el envejecimiento no influye en algunas razas. ( 1, 40,41.)

Cuando no hay defecto anatómico congénito específico, el factor genético a menudo explica el prolapso de los órganos genitales, la desnutrición (1) y algunas prácticas sexuales extravagantes pueden ser factores que contribuyan a producir prolapso. (4).

Las causas principales de destrucción de los tejidos pélvicos por estiramiento, luxación, desgarros, adelgazamiento y arrancamiento que ocurren al pasar la cabeza fetal durante el parto y la expulsión que no se regula, el parto demaciado prolongado, la aplicación excesiva de instrumentos, o el feto demaciado grande causan a los tejidos blandos de la pelvis daño incalculable. Desaparece el magnífico sistema de equilibrio y hay insuficiencia del sosten pélvico, tienden a inducir estos trastornos, la obstetricia cuidadosa, anestesia y extracción temprana, regulada por fórceps después de efectuar episiotomía profiláctica adecuada.

El aplanamiento del perine es casi costumbre inaceptable desde todos los puntos de vista, sobre todo en lo que refiere a conservar las estructuras de sostén del aparato genital. Permitir que la parte que se presenta distienda y ponga tenso el suelo perineal antes de efectuar episiotomía es método igualmente reprehensible.

## HISTORIA

Cuatro milenios de tratamiento.-

La historia del prolapso genital, de los métodos propuestos para tratarlo se remonta desde antes de la medicina Hipocrática, a una anotación en el papiro de Kahum de Egipto. Este papiro descubierto en 1889 y descifrado en 1893, representa claramente el estado de los conocimientos médicos en Egipto alrededor de 2000 años A. de C. En él hay tres menciones al descenso del útero. El papiro de Ebers descubierto en 1862 data por lo menos de 1550 años A. de C. y en este caso el prolapso uterino es la primera anomalía ginecológica a que se alude.

En la obra de Chakraberty titulada como interpretación de la medicina Hindú antigua, se definen claramente términos médicos, uno de ellos es el término "Mahati" que denota una vagina grande, cistocèle, rectocèle, desgarro del perineo.

Cuando Burifón contemporáneo de Hipócrates encabezaba la escuela de Onida, aconsejó emplear la succusión para tratar el prolapso uterino, esta es la primera mención a que se tenga referencia del procedimiento. Hipócrates también empleó la succusión para el prolapso irreductible. Sin embargo, explicó el estado, en más detalle, y fue el primero en atribuir problemas de esterilidad secundarios al prolapso. Considero que eran factores etiológicos en la prociencia los siguientes: mojarse los pies, ejercicio excesivo, fatiga y excesos

sexuales , sobre todo en la mujer que había parido recientemente. Hipócrates describió la succusión de la manera siguiente; después de atar a la paciente en un armazón semejante a escalera , se volvía de manara que la cabeza quedara hacia la porción inferior de la armazón , entonces se sacudía el armazón hacia arriba y hacia abajo más o menos rápidamente durante 3 a 5 minutos. Dado que la paciente estaba cabez abajo , se suponía que los órganos relajados del aparato genital volverían a su situación normal por acción de la gravedad y de las sacudidas. Una descripción muy vivida de la época de hipócrates es de que el aspecto del utero prolapsado, se compare con el escroto.

Los muchos trabajos que se describieron durante 4 centurias acerca de la corrección del prolapsos prueban que ningún método ha tenido eficacia general. desde la medicina hipocratica hasta la mitad del siglo XIV, el bloqueo del conducto vaginal por medios mecánicos era el método terapéutico más aceptado. Polibio escribió en su obra titulada " Sobre las Enfermedades de la Mujer" que probablemente sea el primer texto de Ginecología , que el utero prolapsado se tratava valiendose de lo siguiente:

- 1.- Lociones astringentes locales
- 2.- Esponja empacada en la vagina
- 3.- Colocar la mitad de una granada en la región vaginal. y que era barrera mecánica contra la prociencia ulterior del utero y vagina.

## SIGLOS I A IV DE NUESTRA ERA

Sorano atribuye a Diocles de Caristo (350 A de C.) la idea de sumergir media granada en vinagre antes de introducirla en la vagina. Sorano aconsejó también hierbas e infusiones de varias clases para tratar el prolapso, se aconsejaba de estímulo agradable de cabeza y cuello de la paciente para atraer el útero hasta arriba, al tiempo que se aplicaban olores fétidos en la vagina para obligar al órgano rebelde ascender. Sorano menciona que Euenor colocó un pedazo de carne de res en la vagina para servir como pesario, lo cual fracasó, y que Estratón había utilizado cenizas húmedas con el mismo propósito. Sorano aconseja el siguiente método terapéutico eficaz; la paciente debe reposar en cama, y se disminuirá el ingreso de líquido y alimento si el útero no había vuelto a su lugar, al emplear succusión las piernas de la paciente se ataban juntas y el cuerpo se elevaba con la cabeza hacia abajo. Si el fracaso las partes pudendas se lavaban con agua de pino, se hacía masaje del útero y se hacía nuevamente succusión y los muslos se ataban fuertemente durante 3 días. Se aconsejaba fumigaciones y un vendaje en T. Sorano aconsejó tratamiento quirúrgico solo cuando el útero mismo presentaba gangrena y afirmó inequívocamente que podía hacerse sin que peligrara la vida. Aecio dio consejos semejantes para tratar el prolapso

Sin embargo, enumero los siguientes agentes etiológicos: caída, extracción violenta de la placenta, parto mal efectuado, trabajo de parto duradero, levantar objetos excesivamente pesados y lección directa del útero . Areteo de Capadocio describió los ligamentos uterinos comparándolos gráficamente a las velas de un bote y afirmó que el prolapso dependía de la relajación de estas estructuras.

#### **EDAD MEDIA**

Oribacio, Pablo de Egina, el médico árabe de los siglos VIII y IX y las figuras médicas de la época medieval entre ellas Trótula y otras nada nuevo aportaron al Dx o tratamiento del prolapso uterino. De cuando en cuando se mencionaba que había tenido éxito la extirpación del útero prolapsado. A. Benedetti (1497) fué el primero en usar el nombre de prociencia para describir el prolapso de los organos genitales

#### **SIGLO XVI**

La primera histerectomía vaginal verdadera fué efectuada por J. Berengario de Carpi en 1521, pero Berengario afirmó que su padre había extirpado un útero valiéndose de bisturí. La técnica de Carpi consistía en colocar bramante resistente alrededor del útero prolapsado y apretar gradualmente la ligadura en períodos de días hasta que el organo se separaba. El muñon se trataba

con una mezcla de vino y miel. El alemán Gaspar Stromayera aconsejó en 1559 utilizar una esponja fuertemente atada a un cordel sumergida en sera y cubierta con aceite o mantequilla que substituía a la granada como pesario. Ambrosi Pare a finales del siglo XVI ideó pesarios ovalados de latón batido y de corcho enserado para el prolapso uterino, también ideó un aparato de plata, oro y latón que se mantenía en su sitio por medio de un cinturón. Propuso que el útero prolapsado volviera a colocarse en posición adecuada mediante la aplicación de ventosas, para ello la mujer se colocaba de manera que los glúteos quedaran altos y las piernas cruzadas, las ventosas se aplicaban al ombligo y el hipogastrio. Pare efectuaba reparación del perineo después del parto muy traumatizado y afirmó esto; Valiéndose de algunos puntos, debemos de unir las partes que se han separado anormalmente y tratarémos la herida según el arte. En 1592 Hilden ideó pesarios piriformes que fue la primera mejora después de los pesarios de varias formas que habían sido ideados por C. Bahuin en 1588. Según Neugebauer quien revisó el tema de los pesarios en 1917 existieron más de 400 clases de ellos.

## SIGLO XVII

Los aspectos clínicos del prolapso genital se precisaron más firmemente. Aunque en 1603 R. de Castro aconsejó un método peculiar para tratar el prolapso del útero: Atacarlo con un pedazo de hierro al rojo vivo, como si fuera a ser quemado, de manera que el temor obligue útero prolapsado a introducirse en la vagina. En las disertaciones anatómicas de William Harvey en 1653 se menciona gestación en útero con prolapso com -

pleto y se dice que el embarazo se perdió y el feto no sobrevivió. En el trabajo de Esculapio 1653 se encuentra la primera ilustración conocida de un prolapso. La descripción de Roonhuyse en Holanda es la primera descripción que se hace del cistocelo. Peyer en 1664 fue el primero de los médicos en suponer que las dos vísceras útero y vejiga podrían experimentar prolapso en determinadas circunstancias. En los últimos años del siglo XVII se había escrito bastante acerca de la etiología del prolapso uterino y vagina., se mencionaban muchos tratamientos médicos, procedimientos farmacéuticos y métodos conservadores para tratar de mantener los órganos prolapsados dentro del conducto genital.

#### **SIGLO XVIII**

Solo en el siglo XVIII se logró el Dx diferencial preciso de los problemas verdaderos relacionados con el prolapso y los órganos que participan. Fue más importante aún que precisamente en éste siglo se introdujeran tratamientos definitivos para producir una cura más aceptable. En 1702 Saviard diferenció entre prolapso y prociencia uterina e hizo investigaciones anatómicas que permitieron diferenciar las dos entidades. En 1736 el francés Garengeot utilizó el nombre de enterocelo vaginal y fue la primera vez que se empleó esta palabra e hizo la descripción de lo que en la actualidad conocemos como hernia pélvica verdadera.

En 1739 Santorini describió el tejido venoso que lleva su nombre y que explica algunos de los problemas observados con los procedimientos suprapúbicos actuales extensos. A Hamilton afirmó que el perineo rígido era el sostén de los órganos pélvicos. Sundifort habló de un cistocele en una nulipara joven y es uno de los primeros casos comprobados de un cistocele en una nulipara. Se atribuye a Marshall haber efectuado la primera histerectomía vaginal en 1765 pero se trata en realidad de extirpación parcial de cuello úterino

### SIGLO XIX

Al final del siglo XVIII y el principio del siglo XIX se caracterizaron por el establecimiento de la nomenclatura y la clasificación anatómica de los diversos defectos de la relajación pelviana que siguen utilizándose en la actualidad. Son estos: Prolapso uterino de grado variable, relajación de la pared anterior o cistocele, relajación de la pared vaginal posterior o rectocele, hernia pélvica verdadera o enterocele, prolapso o prociencia o prolapso completo de los órganos pélvicos fuera de la vulva. prolapso genital secundario a cirugía.

En el siglo XIX la evolución general de la técnica y los procedimientos de cirugía y anestesia, la influencia de Lister, la adaptación y la mejora en materiales de sutura y la creación de instrumentos quirúrgicos motivaron el advenimiento de muchas técnicas quirúrgicas para corregir el prolapso. También se aconsejaban

otros métodos que incluían terapéuticas tan peculiares como las siguientes; duchas o baños de agua fría hasta las caderas, chorros de agua continuos dirigidos dentro de la vagina o bañarse en el mar, régimen propuesto por Brant en 1872 y Thomas en 1859. Scanzoni en 1856 aconsejó el masaje, pero cuando era imposible, sugirió la aplicación de sanguijuelas.

Aparecieron otras técnicas como la denudación de la mucosa vaginal, disección de tejidos y técnicas de replegado, operación de colpopexia (1888) por Mackenrodt. Operaciones de interposición (1895) por Vineburg y E. Wertein

## SIGLO XX

En 1900 Gillman informó de una operación de suspensión uterina en que se utilizaban ligamentos redondos para corregir la retroversión de tercer grado del útero.

En 1907 Halban y Tandler presentaron la técnica de reparación muscular extensa del llamado diafragma pélvico para corregir el prolapso uterino y el vaginal.

En 1908 Donald Manchester propuso el principio de amputación cervical con reparación vaginal anterior y posterior, en este mismo año pero antes de haberse publicado, Forthergill introdujo la operación en la cual la sutura de los ligamentos cardinales a la pared cervical anterior se combina con la reparación anterior y posterior. Esta operación se llama en la actualidad de

Manchester Fothergill.

En 1912 Kelly en EU presentó una técnica para corregir la incontinencia urinaria de esfuerzo en la cual se utiliza sutura permante para disminuir el area de la uretra y de la pared vaginal posterior en la región de la pared vaginal posterior en la region del cuello vesical.

En 1913 Schirchow informo de una operación por vía abdominal para tratar el prolapso fijando la vagina al arco crural y haciendo fijacion al ventral del útero.

En 1919 se publicó el trabajo clásico acerca de la anatomía y la fisiología de los tejidos de sosten y los espacios pelvicos. Se introdujeron varias innovaciones quirúrgicas y J.B. Young fijo el utero al sacro utilizando sutura de lino.

En 1915 Mayo describio la operacion clásica por lo exacto de la histerectomia vaginal para corregir el prolapso uterino y la relajación pelvica concomitante

En 1923 Miller informo de los resultados de una operación para corregir el cistocèle con sencilla plitatura de la fascia. Al hacerlo asi Miller hizo que continuara usandose la palabra fascia.

En 1934 Booney en Inglaterra dilucidó los principios que obligadamente deben de acatarse en todas las operaciones para corregir los prolapsos pélvicos.

Haney en ese mismo año informo de 565 histerectomias vaginales para el prolapso pélvico e introdujo una

técnica magnífica para la operación que ha persistido hasta nuestros días.

En 1937 Kennedy aconsejó utilizar la modificación que hizo a la técnica de plicatura de Kelly para tratar la incontinencia urinaria de esfuerzo.

En 1940 el inglés Stallworthy informó recidiva en 13 % de todas las operaciones de prolapso.

En 1945 Studdiford publicó resultados de experiencias posteriores con el uso de trasplantes de aponeurosis abdominal para corregir la incontinencia abdominal.

En 1950 T. Ball destacó el papel de la uretrografía en la corrección de los problemas de incontinencia de esfuerzo.

En 1956 Ullery publicó un magnífico trabajo sobre la incontinencia de esfuerzo. Sava informó que las 300 y tantas operaciones que cuyos resultados se habían publicado en la literatura eran insatisfactorios de una manera u otra.

En 1960 Tristan informó de estudios cinefluorográfico de normas de micción de normales y anormales.

En 1966 Duffree trató el prolapso vaginal después de la histerectomía con cintas de dracón a través de abdomen.

A partir de 1970 se utilizan todas las técnicas descritas con modificaciones.

## DEFINICION

El prolapso genital comprende un grupo de alteraciones que consisten en la pérdida de la relación anatómica entre los órganos pélvicos del aparato genital femenino, con participación de la vejiga y la uretra, recto y ano, lo que es debido a la ruptura o elongación de los medios de sostén de dichos organos.

## SINONIMIA

Con frecuencia cada vez mayor, se utiliza la denominación de alteraciones de la estática pélvica, por ser una connotación más apegada a la realidad. Como estas alteraciones pueden afectar a uno o a varios de los órganos pélvicos, se hace mención de las alteraciones presentes y así, habla de cisto o rectocele. o bien habla solo de lo más importante, que indica el tratamiento, sin mencionar el resto de las que lo acompañan. Así mismo son denominadas como distopias.

Por nuestra población es denominado como matriz caída, ovarios caídos, vejiga caída, salida de orina por la tos o incluso refieren que están mal de su parte.

## ANATOMIA DEL PISO PELVICO

El piso pélvico es una adquisición de la especie humana en función de la bipedestacion. Cuando los homínidos se erguieron definitivamente sobre sus patas posteriores, tuvieron que desarrollar un sistema musculoesqueletal para cerrar o tapar la parte inferior de la parte inferior de la cavidad abdominal.

Este sistema aponeurótico a pesar de ser lo suficientemente fuerte para sostener el peso de las visceras abdominales y las presiones intracavitarias deberá permitir la comunicación con el exterior de la porción final de los sistemas urológico y digestivo y más del aparato genital femenino. Debería de ser lo suficientemente elástico para resistir y permitir los movimientos de los órganos pélvicos por ejem. vejiga vacía, vejiga llena, micción y el paso del producto de la concepción durante el trabajo de parto.

La estructura fundamental del piso pélvico es el músculo elevador del ano que se inserta alrededor de toda la cavidad pélvica, de manera que las divide en dos partes; una superior que es la parte más baja de la cavidad abdominal, y otra inferior que se encuentra fuera del ámbito propiamente dicho de la cavidad abdominal. Este músculo está dispuesto de tal manera que no es plano u horizontal, sino que forma una especie de

embudo en el interior de la pélvis, de suerte que su porción cóncava corresponde al compartimiento intra-abdominal y la convexa a la extraabdominal. Esto quiere decir que todas las presiones que se ejercen sobre los músculos de la pared abdominal anterior. Por último en la parte media y de delante a atrás tiene colocados en su interior tres órganos: la vejiga y el tercio superior de la uretra; el útero y los dos tercios superiores de la vagina y el recto, los cuales lo atraviesan para comunicarse con el exterior a través de un hueco que dejan las fibras musculares que se llama hiato del elevador del ano y que constituye una zona de menor resistencia que al igual que la cicatriz umbilical y los conductos inguinales de la pared anterior del abdomen, puede relajarse y permitir la salida de ciertos órganos, dando lugar a una hernia

En la parte superior o cóncava de este músculo donde se encuentran los órganos antes descritos y fuera del peritoneo visceral que los cubre esta la segunda estructura importante del piso pélvico, la llamada fascia endopélvica o retinaculum-uteri de Martin. La comprensión de esta estructura se ha dificultado ya que las descripciones se han hecho en diferentes épocas. El concepto anatómico funcional de la fascia endopélvica es de que se trata de una estructura única, de tejido fibroso de diferentes densidades de manera que en una porción es muy denso, constituyendo verda-

deros ligamentos, en otros es tan laxo que aparentemente no existen y en otras se convierte en una envoltura de los órganos pélvicos, que llamamos fascias y que en unas zonas es muy evidente y en otras no. En conjunto es una unidad anatómica que tiene dos porciones muy densas y aparentes: una dirigida de delante atrás y otra transversal, formando una cruz, en cuyas intersecciones se encuentra enclavado el ítamo cervical. La porción anteroposterior se inicia en la cara posterior del pubis y se dirige hacia la vejiga, donde se continua con la fascia de este órgano, sobre todo en su piso; de la vejiga sigue hacia atrás hasta continuarse con la fascia del cervix uterino y del ítamo de este órgano, y aún continúa con la porción más posterior de la pélvis, pasando a uno y otro lado del recto para terminar en el sacro, es pues un ligamento pubovesicouterosacro, ligamento anteroposterior.

La porción transversal va de la cara interna de un iliaco al otro, cruzandose a nivel del utero con la anteroposterior. Es el ligamento transversal o de Mackenrodt. Las descripciones parciales de estas estructuras nos hablan de diferentes formaciones por ejem. en el trayecto vesicouterino se describen tres porciones uno central o ligamento vesico cervical y dos laterales o pilares de la vejiga; aunque las tres son reconocidas quirurgicamente no hay que perder de vista

que se trata de partes de un solo todo, que es el importante. Esta fascia fija los organos por su parte inferior; la vejiga esta unida al pubis y al utero y estos elementos de sostén se continúan con la gruesa fascia que cubre su piso y que se conoce como fascia subvesical o de Halban. Esta disposición de los medios de sostén le permite llenarse adecuadamente y le da libertad para que al contraerse el detrusor, se vacie.

Por otro lado el trigono, el cuello vesical y el tercio proximal de la uretra permanecen por encima o por dentro del elevador del ano y este detalle es básico para una adecuada continencia urinaria.

El utero se encuentra recubierto por una gruesa capa a nivel del istmo, porcion que por los cambios propios del embarazo se conoce en obstetricia como segmento inferior y que es perfectamente identificable en anatomía quirúrgica. Esta fascia se continua con formaciones anteriores, que se unen a la vejiga y al pubis posteriores, que la anclan al sacro, y laterales que lo fijan a los huesos iliacos. Al estar sostenido en su porcion inferior el cuerpo uterino queda completamente libre y esto le permite crecer y modificarse formidablemente durante la gestación.

Los ligamentos anchos y redondos no son elementos de sostén. Por debajo del músculo elevador del ano, o sea por fuera de la cavidad abdominal existen tambien importantes estructuras que ayudan a la estática abdominogenital, sobre todo porque fuerza la zona

de menor resistencia a la presión, que es el hiato. En términos generales estas estructuras componen el llamado periné anterior, que corresponde al triángulo delimitado por la sínfisis del pubis y ambos isquiones se encuentra la vulva, el introito vaginal y el meato urinario. Al rededor de estos elementos hay una serie de pequeños músculos, con sus respectivas aponeurosis, que los fijan y mantienen en posición. Este plano difícilmente identificable en anatomía quirúrgica es la llamada clásicamente aponeurosis perineal superficial.

Más profunda, es decir más próxima al elevador del ano, se encuentra otra estructura triangular, más resistente que la anterior y más importante en su función de apoyo al hiato y que también es más difícil de identificar en anatomía quirúrgica conocida con los nombres de aponeurosis perineal media o laminada de Carcassone o diafragma urogenital. Los componentes fibrosos y musculares de estas formaciones son las que mantienen en su posición normal los dos tercios distales de la uretra que de todas maneras no cuenta con un apoyo importante, sino bastante débil. Es de hacer notar que entre la horquilla vulvar y los pliegues del ano hay una distancia de 3 a 5 cm que corresponde a lo que en obstetricia se le llama periné haciendo caso omiso al resto de él.

## ANATOMIA FUNCIONAL DEL PISO PÉLVICO

Quando se analiza la pélvis femenina estando la mujer de pié, debe de observarse y hacerse notar lo siguiente; El útero se encuentra doblado sobre si mismo a nivel del istmo, de manera que el eje del cuerpo uterino y el cérvix forman un ángulo obtuso, dirigido hacia adelante y abajo. Esta posición se conoce como anteversoflexión. El eje del cérvix sigue la misma dirección del eje de la vagina y este órgano tiene una dirección que va de abajo arriba y de delante atrás.

El plano del periné no es horizontal, sino que se encuentra inclinado de arriba abajo y de delante atrás de manera que entre el eje vaginal y este plano se forma un ángulo recto o agudo, abierto hacia atrás.

En estas condiciones se tienen dos ángulos de compensación. Cuando aumenta la presión de la cavidad abdominal, la presión se ejerce sobre la cara posterior del cuerpo uterino y es soportada con el cierre del ángulo formado entre el eje del cuerpo uterino y el eje del cervix y la vagina, que disminuye su apertura. En caso de una presión mayor, el mismo mecanismo puede ejercerse sobre el ángulo formado entre el eje vaginal y el plano perineal, de suerte que es un sistema de enorme elasticidad, cuando todos los elementos de fijación se encuentran indemnes.

La continencia urinaria en el caso de la mujer es completamente diferente a la del hombre, por tener una uretra corta, recta inclinada y sin esfínter voluntario.

En estas condiciones parece inexplicable que sea capaz de contener la orina, sin embargo hay mecanismos finos que permiten hacerlo y que están en relación con los elementos de fijación que se han mencionado.

#### FISIOPATOLOGIA DE LA MICCIÓN

Todavía no se ha diseñado una teoría aceptable para la micción. Las recomendaciones concernientes al análisis de la incontinencia de esfuerzo genuina, deben ser consideradas a nuestra actual falta de conocimientos sobre la función de este complejo sistema elasto-hidrodinámico.

La vejiga no sólo expelle la orina bajo control voluntario, sino que también lo almacena. Su función está coordinada con un sistema nervioso que debe actuar como una computadora biológica (43). Los estudios histoquímicos revelan la existencia de terminaciones nerviosas adrenérgicas concentradas en la base de la vejiga, próximas a la uretra, el papel exacto de estos receptores es poco conocido, quizá por la complejidad de la interacción de las catecolaminas (44). No está claro si estas catecolaminas son eliminadas a través de receptores betaadrenérgicos o a través de sistemas reguladores por dichos receptores.

Más aún se ha observado que las prostaglandinas son liberadas durante la estimulación nerviosa de la vejiga y pueden originar un incremento en la actividad del detrusor (45).

El uso de la bromocriptina ha producido una mejora de las pacientes con inestabilidad del detrusor, puede ser debido a un incremento de los niveles de prolactina circulante que reducen la liberación de prostaglandinas o la acción de la bromocriptina como agonista dopaminérgico, con lo que reduce la actividad del detrusor.

La neurología de la micción se describe mejor mediante el circuito de derivaciones del sistema nervioso central(46).

El primer circuito es el tronco cerebral originándose en el lóbulo frontal de la corteza y termina en el tronco cerebral, este circuito coordina el control volitivo de la micción. Un cistometrograma certifica la integridad de este circuito. (46).

El circuito dos es el sacro troncal que se origina en el tronco cerebral y termina en el centro de la micción sacra. Este circuito asegura que la contracción del músculo detrusor es de suficiente duración como para permitir la evacuación total de la vejiga.

El circuito tres es el del esfínter vésico sacro que se origina a partir de aferentes sensoriales en el músculo detrusor, que viajan hacia el núcleo detrusor a nivel de la porción sacra de la médula espinal, este circuito coordina la contracción del detrusor y la relajación de la musculatura uretral durante la evacuación. La uroflujometría ayuda a demostrar la integridad de este circuito.

La existencia de un residuo postevacuación elevado, también indica un defecto potencial de este circuito.(46)

El circuito cuatro es el cerebro sacral que se origina en el lóbulo frontal de la corteza cerebral y termina en el núcleo pudiendo de la médula espinal sacra, permite el control voluntario del esfínter uretral externo estriado del control voluntario del esfínter externo estriado indica su integridad.

El esfínter del musculo liso se encuentra bajo control autonómico y es uno de los componentes del esfínter uretral, otros componentes son; mucosa uretral, submucosa elástica, y los tejidos fibrosos, al igual que los plexos vasculares submucosos, estos plexos constituyen casi en el 50 % la presión uretral en reposo, es importante saber que todas estas estructuras son estrógeno dependientes(46). Los estudios anatómicos han indicado que la continuidad muscular no se requiere para una caída de la presión, y es probablemente un fenómeno reflejo(43).

Mecánicamente, para la micción, el diafragma es fijado, los músculos abdominales son contraídos y el suelo pélvico se relaja, estos músculos estriados se encuentran bajo control voluntario, inmediatamente después de estas maniobras, o posiblemente como consecuencia de ellas, existe un descenso de la presión uretral, seguida de una contracción del detrusor y de la expulsión de la orina. La micción ocurre cuando la vejiga está vacía o cuando la corriente puede ser in-

interrumpida voluntariamente mediante la contraccion del musculo pubococcigeo.

En muchos articulos se han descrito medidas urologicas urodinámicas y alteraciones en las funciones que han dado como resultado determinadas recomendaciones para el tratamiento. Por lo dicho anteriormente sobre dichas medidas pueden no ser la verdadera causa de la incontinencia, por ello el tratamiento puede ser inapropiado. (46).

## ETIOPATOGENIA

La etiología del prolapso genital hasta el momento es difícil de precisar, ya que se involucran en su producción diversos factores; algunos aún en controversia, otros ya corroborados por la experiencia, la ausencia de asociación con el problema en estudio.

Se afirma hasta la fecha que su aparición esta intimamente ligada al traumatismo obstetrico(16,21) , a las modificaciones genitales secundarias al parto , (16,17,19) ó a la multiparidad(16,18,20), traumatismos no obstétricos como violación, masturbación y otras perversiones sexuales, lesiones accidentales por empalamiento (4), malformaciones congénitas, que son raras. Entre los factores infecciosos se menciona la TB genital caseosa que deteriora a los tejidos de sustentación.

Algunos factores involucrados en la etiología de la incontinencia urinaria de esfuerzo son:

- 1.- Longitud uretral de 3cm ó menor, teoría inicialmente apoyada por diversos investigadores(21,27,28,29) y que actualmente se considera fuera de los factores causales (18,21,40,42).
- 2.-Esfinter uretral, Inicialmente se consideraba que existían fibras musculares circulares en la unión retro-vesical y que la alteración de ellas era la causa de la IUE (23-24), y que tampoco tuvo soporte científico adecuado ya que no se llegó a demostrar con

microscopía electrónica la presencia de este esfínter (18,21,30,40,42).

3.- Teoría de la "Placa Base". Hasta el momento no desechada y en la que se considera a la placa base como una estructura de la capa muscular media de la base vesical, que rodea al orificio uretral interno; el cual forma anillos concéntricos y cuyo efecto fisiológico es la tunelización vesico-uretral durante la micción (22).

4.- Angulos uretro-vesicales. Mencionados en diferentes reportes (21,27,28,29) y que en discordancia a algunos reportes de 100% de curación considerando estos factores angulares, se han reportado series en los que el padecimiento continua a pesar de haber corregido los angulos o que las pacientes se muestran asintomáticas, aun cuando persisten las alteraciones angulares (1,8,15,21).

5.- Descenso del piso vesical. Se relaciona el descenso del piso de la vejiga al pubis como referencia y se ha relacionado descenso mayor en el punto medio del pubis como significativo de incontinencia urinaria de esfuerzo (18,21)

6.- Relacion de la presión uretro-vesical. Los estudios de cineradiografía y presometría (30,31,32,33,34,35,36), concuerdan en que se presenta la IUE cuando esta relación de presiones se encuentra invertida o

igualada ya que la vejiga es un trasmisor de la presión intraabdominal.

7.- Modificación de la suspensión de ligamentos uretrales y de estructuras perineales, fundamentalmente los haces pubococcigeos de los elevadores del ano , derivados del trauma obstetrico, modificaciones secundarias al parto etc. , y que es causa también de los descensos de las paredes vaginales siendo la incontinencia secundarias. Sin embargo algunos reportes son contradictorios (18,42) y se menciona que el 50 % de pacientes con prolapso padecen IUE y en el prolapso total, todas presentan IUE "latente. (37).

8.- Constitucional. Teoría en la que se observa poco fundamento (40) y se refiere a la característica innata de los tejidos. Biologicamente es contradictoria con la frecuencia observada.

9.- Hormonal. Teoría sostenida por la observación de que el padecimiento es mas frecuente en pacientes menopausicas o en la premenopausica (26,46). Sin embargo, el tratamiento hormonal no ofrece perspectivas terapéuticas (39).

## CLASIFICACION

Un acuerdo preciso acerca de los puntos claves de la relajación vaginal así como de una fisiología aceptable son necesarios, aunque hasta la fecha los ginecólogos están acostumbrados a describir los prolapsos uterinos, cistocelos, rectocelos y enterocelos en grados, no hay acuerdo general no hay acuerdo general de como describir de manera precisa tales alteraciones.

Históricamente, las relajaciones y hernias de las paredes vaginales no eran reconocidas de manera clara hasta 1724 en que Arnau de Rensil identificó lo que él llamó hernia del obturador. Desde entonces los ginecólogos reconocieron al cistocelo rectocelo y prolapso vaginal con tediosos detalles

Ningún intento parece haber sido hecho para establecer una nomenclatura descriptiva para estas alteraciones excepto por grados. Es de hacer notar que la mayoría de los ginecólogos tienen sus clasificaciones. La siguiente clasificación de criterios, se ha encontrado útil para describir la anatomía patológica de las relajaciones vaginales, y es tomada del manual de ginecología del Centro Médico Nacional de febrero de 1980.

A.- Laceraciones e insuficiencia perineal.

1er Grado .- Cuando la laceracion incluye piel y tejido celular.

2o Grado.- Comprende el plano muscular-

3er grado.- Comprende los casos en los cuales la laceración alcanza el esfínter anal.

La evaluación de la suficiencia perineal, se determina apreciando el tono y fuerza de contracción de los haces pubo coccigeos del músculo elevador del ano.

B.- COLPOCISTOCELE.- Se presenta cuando existe relación, flacidez o impotencia de los elementos de sostén del piso pélvico en su parte anterior, en especial del fascículo anterior del elevador del ano y de la fascia, permitiendo la caída de la uretra y vejiga hacia la vagina y exterior.

1er Grado.- cuando el descenso de la misma no alcanza el orificio vulvar.

2o Grado.- la protusión de la pared vaginal llega hasta la vulva

3er Grado.- Cuando el prolapso sale por fuera de ella

C.- COLPORECTOCELE.- Esta patología se presenta cuando hay relajación, flacidez o impotencia de los elementos de sostén del piso pélvico en su parte posterior.

1er Grado.- Cuando la protusión de la pared hacia vagina no llega al orificio vulvar.

2o Grado.- Cuando dicha prociencia alcanza la vulva.

3er Grado.- Cuando sale por fuera de la vulva.

**D.-PROLAPSO UTERINO.-** También llamado histerocele es el descenso del cuerpo uterino a través de la vagina, espontáneamente o durante el esfuerzo.

**1er Grado.-** Cuando el descenso es tan pequeño que durante el esfuerzo, el istmo solo llega hasta las espinas ciáticas.

**2o.- Grado.-** Cuando en las mismas condiciones el istmo llega entre las espinas ciáticas y el vulva.

**3er Grado.-** Cuando el istmo sale a través de la misma.

**E.-ENTEROCELE.-** Es una hernia del fondo de saco de Douglas, cuyo saco desciende en el espacio que separa la pared vaginal posterior de la anterior del recto.

a.-Asintomático

b.- Sintomático

**F.- PROLAPSO DE CUPULA VAGINAL.**

A./ Moderado

B.-Severo

**G.- INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO.-**El estudio radiográfico, hecho con la técnica de Hodgkinson, introduciendo una candelilla metálica en el interior de la uretra y líquido radioopaco intravesical para identificar al esfuerzo las variaciones de las variaciones uretrovesicales, ha permitido conocer que en la mujer normal la porción normal de la uretra forma con la base vesical un ángulo menor de

100 grados denominado ángulo véscico uretral posterior y que el mismo segmento uretral, forma con una línea vertical, que se traza sobre la placa radiográfica lateral tomada durante el esfuerzo y presenta la vertical del cuerpo humano, un ángulo menor de 45 grados, designado ángulo de inclinación del eje uretral.

Tipo I .- Paciente con anormalidad del ángulo véscico uretral posterior menor de 100 grados y ángulo de inclinación del eje uretral menor de 45 grados.

Tipo II.-Ambos ángulos son mayores que los normales

Tipo III.-En los que únicamente hay modificación del ángulo de inclinación uretral que es mayor de 45 grados.

## SINTOMATOLOGIA

La sintomatología es de lo más variado y pueden existir muchas posibilidades. Pacientes asintomática que solo se descubre su alteración durante la exploración física.

Congestión pélvica referida como inflamación abdominal, es una molestia vaga que en ocasiones llega a referirse como dolor difuso, poco intenso, en la parte baja del abdomen. Suele acompañarse de distensión abdominal y hacerse evidente después de varias horas de estar sentada, en época menstrual o después del coito. Su causa es generalmente la presencia de varicocele pélvico.

Dolor vago, difuso y mal precisado en la región sacro lumbar. Sensación de cuerpo extraño en genitales externos, que la paciente percibe y puede reducir. Habitualmente son totalmente indolores y suelen corresponder a las alteraciones grado III.

En ocasiones las pacientes refieren insatisfacción sexual o comentan que sus compañeros sexuales se quejan de lo mismo. Pocas veces presentan obstrucción odificultada al coito, pero si puede existir dispaurenia importante, que persiste después del coito con sensación de congestión pélvica.

Los trastornos urinarios principalmente los de IUE esta debe ser escrupulosamente respetada para poder hacer el DX de IUE, ya que esta no es la única situa

situación en que la mujer pierde orina de manera in voluntaria y por lo tanto hay que diferenciarla de otras condiciones como son:

Urgencia a la micción, que frecuentemente la cau sa es una inflamación con o sin infección.

Fistula urinaria uretro o vesicogenital. Disinerviavesical o tambien llamada vejiga neurogénica.

## DIAGNOSTICO

El diagnóstico de las alteraciones de la estática pélvica es eminentemente clínico y derivado de una buena historia clínica. Se tienen los siguientes puntos de interés:

Edad ya que el máximo pico se encuentra en la cuarta década de la vida .

Paridad. A mayor número de eventos obstétricos mayor oportunidad para que aparezcan, dificultades en cada uno de los partos y peso de los productos por razones obvias.

El interrogatorio debe ser orientado adecuadamente, esto adquiere capital importancia ante la presencia de pérdida de orina, donde un interrogatorio claro y bien llevado permite aclarar si se trata verdaderamente de una IUE o es producida por cualquiera de las causas antes enumeradas. El interrogatorio de aparatos y sistemas nos orientan a la coexistencia de otras relajaciones.

El punto clave para el diagnóstico y el único que permite clasificar las alteraciones presentes es la exploración física, independientemente que debe ser completa, vale la pena recordar que hay que buscar en abdomen diástasis, hernias o hipotonía de la pared en miembros inferiores presencia de trayectos venosos varicosos.

## A la exploración ginecológica:

Inspección de genitales externos nos permite descubrir desgarros perineales y descubrir su grado, hemorroides externas. Con o sin esfuerzo de la paciente observar si hay cisto orectocele y su grado, si hay pérdida o no de la orina no debe descartarse la IUB ya que esta situación puede presentarse en otras circunstancias sobre todo estando la paciente de pie y con otro tipo de esfuerzos mayores proporcionalmente a la del pujo.

Prueba de Bonney, introduciendo el dedo índice y el medio de la mano que explora, con la palma hacia el piso perineal hasta la unión del primera con la segunda falange y pedirle que contraiga los músculos perineales. Con ello se diagnostica la presencia y grado y además incontinencia perineal, acabar de introducir los dedos para determinar la longitud y volumen del cervix uterino, determinar si hay descenso o no del útero y valorar su grado.

Por último por medio de tacto bimanual hay que reconocer la posición del útero. La aplicación del espejo es un complemento que nunca debe omitirse. Además de recoger los datos propios de esta exploración se aprovecha para realizar histerometría y una vez efectuada esta dar una visualización para obtener una panorámica general del grado de alteración de la paciente.

## ESTUDIOS ESPECIALES

El único trastorno de la estática abdominopélvica que ha requerido de estudios especiales es la IUE. Se han introducido un importante número de métodos para evaluar las funciones de la vejiga y la uretra. Pueden ser agrupados bajo los siguientes apartados: 1.) medidas anatómicas; 2.) estudios dinámicos especiales uretrales 3.) endoscopia y 4.) radiología.

Medidas anatómicas.- Han aparecido varios artículos en la literatura urológica que han insistido en la longitud anatómica de la uretra (21, 27, 28, 29, 48).

Se dispone de instrumentos que miden la longitud anatómica antes y después de la cirugía.

La mayor parte de los autores creen ahora que es más importante la longitud funcional de la uretra (47).

El grado de relajación anatómica se trata de una determinación del ángulo uretrovesical posterior. La posición relativa de la uretra con respecto a la base de la vejiga puede que se exagere con la llamada prueba de punta Q. Se coloca en la uretra un algodón lubricado, en una situación normal el algodón se dirige hacia abajo, en una IUE el algodón se encuentra apuntando hacia arriba (47).

Urodinámica.- La cistometría que emplea bien líquido o gas (dióxido de carbono) permite la evaluación

del umbral del reflejo detrusor y de la capacidad del paciente para eliminar el reflejo a voluntad (49)

Quando se emplea dióxido de carbono, el volumen en que el individuo percibe la primera sensación vesical y el deseo de evacuar son extremadamente subjetivos y variables. Se ha sugerido que la cistometría líquida puede proporcionar resultados más reproducibles, al menos en las condiciones actuales.

Se han descrito dos anomalías de la función del detrusor con el uso de la cistometría:

1.- Hiperreflexia detrusora o disinergia detrusora, que puede ser definida como una contracción refleja que la paciente no puede suprimir a voluntad.

2.- Arreflexia detrusora, que es secundaria a la denervación o a la lesión vesical. La denervación vesical se sospecha si hay una elevación de 15 a 20 cm de agua de presión tras la administración de "etamecol en una cistometría repetida.

El registro del tono del cistometrograma ha sido dividido en tres fases, la primera fase representa la presión vesical en reposo que normalmente es de unos 5 cm de agua. La segunda, registra la acomodación del musculo liso en forma de una línea recta con el primer deseo de evacuar hacia los 200 ml, y la tercera fase es una elevación relativamente rápida de la presión, lo que refleja la incapacidad de las fibras colágenas no elásticas para contraerse.

Los cambios en el declive de la segunda fase y el volumen en el que el estadio final se produce en el cistograma tiene valor clínico. Una desviación a la izquierda de la segunda fase sugiere una vejiga hipertónica, una desviación a la derecha o un retraso en la tercera fase, una vejiga atónica.

La presión vesical de reposo puede estar elevada en pacientes con una infección crónica, operaciones previas o ansiedad. Sin embargo, la fase de acomodación permanece relativamente normal.

Las pacientes con problemas emocionales pueden demostrar una actividad del detrusor inapropiada a lo largo de la segunda fase del registro del tono.

La presión de eliminación se obtiene pidiendo a la paciente que orine con el catéter colocado. La presión de eliminación normal es de 40 a 50 mm de Hg. y debe volver inmediatamente a la línea basal. La existencia de contracciones continuadas no estimuladas del detrusor, pueden indicar una disfunción neurológica.

Algunas formas de cistometría son esenciales para la evaluación completa de la paciente con incontinencia; sin embargo, las limitaciones de la técnica utilizada deben ser cuidadosamente estudiadas en cualquier interpretación de los datos.

**Perfil de presión uretral.**— Se trata de un registro de la presión generada a través de la uretra en un momento predeterminado(47). Se observa una curva de presión que proporciona una medida de la presión vesical inicial y de la longitud funcional de la uretra, La presión de cierre es la diferencia entre la presión vesical y la presión uretral básica.

Suele ser de 50 a 100 cm de agua. La longitud funcional comienza on el punto donde la presión uretral supera a la presión vesical y continúa hasta que la presión regresa a la presión vesical registrada. En pacientes normales varia de 3 a 5 cm.

**Uroflujometría.**— Existe un importante número de técnicas sofisticadas para medir el flujo de la orina a través de la uretra. Por desgracia, en la mujer a causa de su anatomía, ningunomes muy exacto.

**Uretroscopia.**— La uretra se inspecciona con el cistoscopio femenino de bioxido de carbono , másque con liquido. Con esta técnica puede ser visualizado las más pequeñas alteraciones de la uretra, la longitud anatómica de la uretra yse puede calibrar su diámetro. La inspeccion de la mucosa vesical se realiza mucho mejor con un cistoscopio oblicuo. Este revelará la presencia o ausencia de una infección crónica o aguda de una ulceracion o fpistulas. y cuando se extrae el instrumento, puede observarse la presencia o ausencia de IUE en la posición de litotomía.

**Estudios radiológicos.-** El estudio radiológico más corriente es la pielografía intravenosa. Es por supuesto, esencial cuando hay una pérdida de la integridad tisular y se sospecha una fístula. Debe hacerse siempre en pacientes con cistocele o un prolapso marcado, porque los uréteres pueden estar obstruidos y podrían ser dañados durante la reparación quirúrgica. (4).

La eficacia de un cistouretrograma estático (cistograma con cadena) ha dado lugar a una de las controversias más prolongadas en la urología femenina. El cistograma ha sido recomendado durante años y representa un intento para correlacionar la anatomía con el nivel de función.

## TRATAMIENTO NO OPERATORIO

El prolapso muy grande solo puede tratarse de manera quirúrgica; sin embargo cuando el grado de prolapso es menor existen numerosas medidas conservadoras que pueden aliviar por lo menos temporalmente algunos de los síntomas.

Los métodos principales son ; fisioterapia para el suelo de la pelvis , empleo de pesarios mecánicos, medidas para mejorar el estado general, tales como dieta. Sin embargo todos los prolapsos mejoran con reposo y esto las pacientes lo conocen instintivamente.

Técnicas fisioterapéuticas y eléctricas; varios tipos de ejercicios para fortalecer el suelo pélvico son practicados ampliamente en la fase puerperal. Se supone que ellos reducen eficazmente la incidencia del prolapso y ciertamente no causan ningún perjuicio.

Cuando ya se estableció el prolapso es difícil establecer el beneficio. De los mas conocidos tenemos los ejercicios de Kegel.

La estimulación eléctrica ha sido utilizada de varias formas para tratar de aliviar la IUE, pero es difícil su valoración y actualmente esta en desuso.

Alexandre y Rowan incluso crearon un pesario electrificado.

### Pesarios mecánicos:

Hace una generación, el tratamiento del prolapso por medio de pesarios constituyó una de las principales actividades del ginecólogo. sin embargo la fre -

cuencia con la que se utilizan en la actualidad es prácticamente nula. Gracias a un cuidadoso estudio preoperatorio y a los cuidados prestados, mujeres ancianas que se sometían a las operaciones reparadoras se hayan hoy extraordinariamente bien .

**Medidas para mejorar el estado general**

Los dos procesos patológicos más comunes que intervienen en la patogenia del prolapso son la obesidad y la bronquitis crónica. Estos no solo son factores principales predisponentes del prolapso, si no que se ha mencionado, la presencia de uno o ambos factores pueden hacer fracasar los resultados de la intervención. Pedir a una mujer que consuma grandes cantidades no fume ni coma dulces es prácticamente imposible.

## TRATAMIENTO OPERATORIO

Muchas y variadas son las maniobras utilizadas para la corrección del prolapso y su sintomatología. Catalogarlas es prácticamente imposible. En su lugar se presta atención a los principios fundamentales comunes a todos los procedimientos que han tenido más éxito. Estos incluyen:

a.- Extirpación del tejido sobrante o que hace prociencia sobre las paredes vaginales y de cualquier formación herniaria del fondo de saco de Douglas.

b.- Fijación del tejido profundo a las zonas de extirpación mediante sutura profunda.

c.- Extirpación del útero en caso necesario.

d.- De preferencia no efectuar operaciones que alteren la anatomía e involucren la función sexual de la paciente.

e.- Fijación de la bóveda vaginal utilizando los ligamentos cardinales y uterosacros.

Es el último de estos procedimientos el que constituye la piedra angular de cualquier tipo de operación para el prolapso uterino. Es de hacer notar que la histerectomía por sí sola no hace nada por la curación del prolapso; lo más importante para la curación es la sutura que proporciona apoyo en la bóveda vaginal.

## COMPLICACIONES OPERATORIAS

En el momento de la intervención pueden lesionarse las estructuras vecinas ( uretra, vejiga, ureteros o recto) y si se detecta debe ser tratado inmediatamente. La hemorragia puede constituir un problema durante la operación o inmediatamente después de ella.

Afortunadamente las suturas situadas en el elevador o introducidas trasversal para sostener el cuello vesical suelen controlar la hemorragia.

También es importante la reducción de la disección lateral al mínimo necesario. Si aparece hemorragia postoperatoria inmediata es deceable reanestesiarse a la paciente, explorar la zona operada y ocasionalmente la colocación de un taponamiento es satisfactorio para el control definitivo del problema.

El colapso vascular postoperatorio en ausencia de hemorragia es una complicación ocasional. Deben tomarse en consideración los factores siguientes: Agentes anestésicos, fármacos que la paciente esta o estaba tomando, la posición baja de las piernas de la paciente debido a la operación .

En la fase postoperatoria precoz la retención urinaria es la complicación más corriente. La colocación de sonda estara determinada por cada caso en particular.

Donald señaló que la infección urinaria es la

complicacion que se presenta con más frecuencia que todas las complicaciones mencionadas anteriormente.

Paterson observó que empleando una sonda por espacio de 48 hrs después de las intervenciones reparadoras se observa un aumento en la incidencia de infecciones urinarias de hasta un 92.5 %.

Con cateterismo intermitente este porcentaje disminuy<sup>ó</sup>a un 70 % mientras que la instalación de 60 cc de acetato de clorhexedina después del cateterismo redujo la incidencia a un 13.5 %.

Se puede dar el hecho de que una cirugía reparadora puede traer por resultado la presencia de IUE que no estaba presente antes.

La infección p<sup>é</sup>lvica no es rara, y probablemente es relacionada con el hecho de que es muy difícil alcanzar la esterilidad absoluta de la vagina y de la zona perineal. Es más frecuente cuando han existido problemas de hemostasia y se han producido hematomas, los cuales son un foco de infección, aunque puede proporcionarse una cobertura antibiótica profiláctica esta generalmente no es conveniente y los antibióticos deben de utilizarse solo cuando se comprueba la presencia de infección. Si la fiebre no desaparece es probable que exista una colección purulenta, por lo que debe colocarse un drenaje mediante la abertura digital de la línea de sutura cerca de la bóveda vaginal.

Las complicaciones tromboembólicas representan



- 1.- A. Cullen M.D. A New Look at pelvic relaxation  
From the department of Gynecogy and Obstetrics  
Emory University School of Medicine at Crawford W  
Long Memorial Hospital . Atlanta, Georgia.  
Am. J. Obstet & Gynecol 126:568 1976.
- 2.- Brooks Rannery M.D. Enteroccele, vaginal prolapse  
pelvic hernia, recognition and treatment. From the  
Department of Obstetrics and Gynecology, Univers-  
sity of South Dakota School of Medicine.  
Am. J. Obstet & Gynecol 140:53 1981
- 3.- Bernard Bilodeau M.D. Intravaginal prolapse of a  
Fallopian Tube Following Vaginal Histerectomy  
Departmen of Patology, Jeffery Hales Hospital  
Quebec City, Quebec. Canada  
Am. J. Obstet & Gynecol 970: 1982
- 4.- B. David Hall M.D. Vaginal Eviseration During Coitus  
Obstetrics and Gynecology Service Naval Regional  
Medical. Center Rosrtsmouth, Virginia  
Am. J. Obstet & Gynecol. 131:115 1978
- 5.- Clayton T Becchman M.D. Classification of Vaginal  
Relaxation. Kennedy Dannreuther Commite for Surgi-  
cal Education, The American Association of Obste-  
tricians and Gynecologists Foundation, Sunbury  
Pennsylvania. Am. J. Obstet & Gynecol 957; 1980
- 6.- Charles F. Langmade M.D. Cooper Ligament Repair of  
Vaginal Vault Prolapse 28 Year After. University  
Southern California School of Medicine Pasadena Cal.  
Am. J. Obstet & Gynecol 131: 134, 1978.

- 7.- Jan C. Seski M.D. Iatrogenic intravesical Foreign Body Following Marshall Marchetti Procedure Department of Obstetrics and Gynecology, University of Michigan Medical Center, Ann Arbor Michigan . Am.J. Obstet & Gynecol 126:514 1976.
- 8.- Joseph C. Portnuff M.D. The Pereyra Procedure in the Management of Urinary Strictures. From the department of Obstetrics and Gynecology, Kaiser Hospital, Santa Clara. and Stanford University Hospital Stanford. Am. J. Obstet & Gynecol 115: 407 1973.
- 9.-Jay S. Schinfeld. Prolapse of Uterus During Pregnancy: A report of Two Cases and Review of Management. Department of Obstetrics and Gynecology. Hospital of the Albert Einstein College of Medicine, Bronx, New York. Am.J. Obstet & Gynecol 129: 587,1977.
- 10.-Raymond A. Lee M.D. Surgical Repair of Posthysterectomy Vault Prolapse. From the Mayo Clinic and Mayo Foundation, Rochester Minnesota. Am. J-Obstet & Gynecol 112:953, 1972
- 11.-Richard E. Simmonds M.D. Posthysterectomy Enterocele and Vaginal Vault Prolapse. From the Mayo Clinic and Mayo Foundation Rochester Minnesota. Am.J. Obstet & Gynecol. 140:852, 1981.
- 12.-Samir N. Hajj M.D. A Simplified Surgical Technique for the Treatment of the Vault in Vaginal Hysterectomy. From the Department of Obstetrics and Gynecology Pritzker School of Medicine. University of Chicago. AM. J. Obstet & Gynecol 133:851 1979.

- 13.- Stanley J. Birnbaum M.D. Rational Therapy for the Prolapsed Vagina. From the New York Hospital-Cornell Medical Center. Am. J Obstet & Gynecol 115 : 411 1973.
- 14.- W. Cowan M.D. Abdominal Sacral Colpopexy. Department of Obstetrics and Gynecology, Mac Master University Hamilton, Ontario Canada. Am. J. Obstet & Gynecol. 138:348 . 1980.
- 15.- W. Norman Thornton Jr. M.D. Repair of Vaginal Prolapse After Hysterectomy. From the Department of Obstetrics and Gynecology, University of Virginia School of Medicine. Charlottesville, Virginia. Am. J. Obstet & Gynecol 147: 140 , 1983
- 16.- Martinez, Z.G. Estática pelvigenital. X aniversario del hospital de Ginecoobstetricia No. 2 C.M.N. I.M.S.S. México 1971 Pag. 103
- 17.- Salinas F.J.A. Histerectomía Vaginal. X aniversario del hospital de ginecoobstetricia no. 2 C.M.N I.M.S.S. México, 1971 pag. 113.
- 18.- Quiñones G.R., Sosa R.R. Incontinencia Urinaria de Esfuerzo en la Mujer. X aniversario del hospital de ginecoobstetricia No. 2 C.M.N. I.M.S.S. México 1971. pag. 124.
- 19.- Kaser F.A.O. Atlas de operaciones ginecológicas . España Editorial Toray S.A. 1978 3a. edición p pag. 545.
- 20.- Green H. The problem of urinary Stress Incontinence in the Female. Obstet Gynec Surv. 23:603, 1968

- 21.- Quiñones G.R. Incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer (fisiología y tratamiento) XV reunión nacional de ginecología y obstetricia. Facultad de medicina del centro universitario de Tamaulipas 1968 pag 155.
- 22.- Hurch J.A. A new theory of the anatomy of the internal urinary sphincter and physiology of the micturition II. The base plate, The Journal of Urology 96:182 , 1966.
- 23.- Mulvany J.H. Stress incontinence on Women; mechanism and treatment. J. Obstet & Gynecol Brit. Emp 64:531. 1957.
- 24.- Zacharin R.F. Abdominoperineal urethral suspension The management of stress & Gynec. 86:981 1963.
- 25.- Gardiner S.H. Vaginal surgery for stress incontinence. Clin Obstet & Gynec 6:178 , 1963.
- 26.- Lapias J. Physiopathology of stress incontinence Surg Gynec. & Obstet 111:224 1960.
- 27.- Hodgkinson C.P. Relationships of the female urethra and bladder in urinary stress incontinence. Am. J. Obstet & Gynecol. 65:560 1963
- 28.- Hodgkinson C.P. Stress urinary incontinence in the female VIII. Etiology significance of the short urethra. Am. J. obstet & Gynecol 86:16 1963.
- 29.- Green H.T. Development of a plan for the diagnosis and treatment of urinary incontinence. Am. J. Obstet & Gynecol 83:632 1962.
- 30.- Woodburne R.T. Structure and function of the urinary bladder J. Urol Balt 84:79 1960

- 31.- Hodgkinson C.P. Direct urethrocytometry.  
Am. J. Obstet & Gynecol 79; 648 1960.
- 32.- Beck R.P. Simultaneous intraurethral and intravesical pressure studies in normal women and those with stress incontinence. Am J. Obst & Gynec 89: 746, 1964.
- 33.- Towes R.P. Intraurethral and intravesical pressure in normal and stress incontinent Women.  
Obst Gynec 29:613 1967
- 34.- Enhorning G. Simultaneous recording of intravesical and intraurethral pressure; a study on urethral closure in normal and stress incontinent.  
Acta Chir Scan 1:276 1961.
- 35.- Ball T.I. Topographic urethrography part.  
Am. J. Obstet & Gynec 59; 1243 1950.
- 36.- Beck R.P. Simultaneous intraurethral and intravesical pressure studies in normal women and those with stress incontinence. Am.J. Obstet and Gynec 89:746 1964.
- 37.- Kegel A.H. Physiologic therapy for urinary incontinence J.A.M.A. Ass, 146:915 1951.
- 38.- Jhon H.I. Incontinencia urinaria de esfuerzo. Un plan para su evaluación sistémica. Medicina de pos grado III 6:39 1975.
- 39.- Faber J.P. Effect of estrogens on urethral pressure profile in postmenopausal women with stress incontinence. Excepta medica. Pag 305 1976.

- 40.- Gutierrez V.E. Incontinencia urinaria de esfuerzo  
VI Jornada Bienal de Ginecología y Obstetricia del Centro  
Médico La Raza. Pag. 254 1974.
- 41.- Novak E.R. Tratado de ginecología México Editorial  
Interamericana Pag. 289 9a. ed.
- 42.- Hodgkinson C.P. Urinary incontinence in the fema-  
le Advances in Obstetrics and Gynecology USA The  
Williams & Wilkins. Company Pag 519 1978.
- 43.- Marchant DJ. Urinary incontinence Obstet Gynecol  
58:372 1981
- 44.- Cryer PE Physiology of the human sympathoadrenal  
neuroendocrine system. N Engl J Med 303:436 1980
- 45.- Rohner TJ Hannigan J. Effect of norepinephrine and  
isoproterenol on in vitro detrusor muscle contrac-  
tility and cyclic AMP content. Invest Urol 17:324  
1980.
- 46.- Education Objectives for postgraduate education in  
gynecologic urology. Gynecological Urology 21:649  
1978.
- 47.- Ostergard DR Mc Carthy TA. Diagnostic procedures  
in female urology. Am. J. Obstet & Gynecol 137:  
401 1980.
- 48.- Beck RP. Relationship of urethral length and an-  
terior wall relaxation to urinary stress inconti-  
nence Am.J. Obstet & Gynecol 89:738 1964
- 49.-Anderson JT. Cystometric: detrusor reflex activation  
classification and terminology J. Urol 118:623 1977
- 50.- Marchant DJ. Urinary incontinence. Yearbook of  
obstetrics and gynecology pag 231 1981