

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Posgrados

**COMPLICACIONES DE LAS MALLAS PROTÉSICAS EN EL
TRATAMIENTO DEL PROLAPSO GENITAL FEMENINO DEL 2011-
2013 HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN**

Henry Javier López Andrade, MD.

Trabajo de Titulación presentado como requisito para la
Obtención del título de Especialista en Ginecología y Obstetricia

Quito, febrero de 2015

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Posgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Complicaciones de las Mallas Protésicas en el Tratamiento del

Prolapso Genital Femenino del 2011-2013 Hospital Carlos

Andrade Marín

Henry Javier López Andrade, MD.

Juan Francisco Fierro Renoy, Dr.

Director del Programa de Posgrados en
Especialidades Médicas

Ricardo De La Roche Martínez, Dr.

Tutor del Posgrado de Ginecología y
Obstetricia

Andrés Calle Miñaca, Dr.

Tutor del Posgrado de Ginecología y
Obstetricia

Gonzalo Mantilla Cabeza de Vaca, Dr.

Decano del Colegio de Ciencias de la Salud
USFQ

Víctor Viteri Breedy, PhD.

Decano del Colegio de Posgrados

Quito, febrero de 2015

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento, certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la política

Así mismo, autorizo a la USFQ para que se realice la digitalización y publicación de estos trabajos de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art.144 de la Ley Orgánica de Educación Superior

Firma: _____

Nombre: Henry Javier López Andrade, MD.

Cédula de Ciudadanía: 171720748-2

Fecha: Quito, febrero de 2015

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

COLEGIO DE POSGRADOS

DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Y PUBLICACIONES

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS EN REVISTAS Y LIBROS

- López H., Bucheli R. Corrección del prolapso genital con mallas complicaciones en pacientes intervenidas en el servicio de Ginecología Hospital Carlos Andrade Marín Período Enero 2011 a Diciembre 2013. Revista Médica Cambios, 2015; 13 (22): 57 – 60.
- López H., Balladares C. Fibrohistiocitoma maligno de pared torácica: Caso Clínico. Revista Médica Cambios, 2015; 13 (22): 74 – 76.
- Bucheli R., Jibaja I., López H. Anatomía y Fisiología del Piso Pélvico. En: Bucheli R, editor. Piso Pélvico. Quito: Editorial Ecuador; 2015. p. 16 – 41. (In Press)
- Bucheli R., Jibaja I., López H. Fisiología de la Micción. En Bucheli R, editor. Piso Pélvico. Quito: Editorial Ecuador; 2015. p. 42 – 52. (In Press)
- Bucheli R., Jibaja I., López H. Fisiopatología del Piso Pélvico. en Bucheli R, editor. Piso Pélvico. Quito: Editorial Ecuador; 2015. p. 53 – 70. (In Press)

PRESENTACION ORAL EN CONGRESOS NACIONALES

- López H. Infecciones de transmisión sexual en Ginecología. Curso de Actualización Materno Infantil, 18 al 28 de Junio de 2012, Quito – Ecuador.
- López H. Coartación de Aorta Fetal Tema libre. XX Congreso Ecuatoriano de Ginecología y Obstetricia, 26 al 29 de septiembre del 2012, Quito – Ecuador.

Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Especialista en Ginecología y Obstetricia

Quito, febrero de 2015

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a DIOS, quien es el que ha guiado mi camino durante toda mi vida. A mis padres, que me dieron la vida, educación, apoyo y consejos. A mi esposa quien con su amor incondicional ha sabido darme la fuerza necesaria para continuar con mi carrera. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

TABLA DE CONTENIDOS

I.	RESUMES DE TRABAJOS DE PUBLICACIÓN	8
	a. COMPLICACIONES DE LA CORRECCIÓN DEL PROLAPSO GENITAL CON MALLAS	8
	b. FIBROHISTIOCITOMA MALIGNO DE PARED TORACICA.....	9
	c. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL PISO PÉLVICO.....	10
	d. FISIOLÓGÍA DE LA MICCIÓN.....	13
	e. FISIOPATOLOGÍA DEL PISO PÉLVICO.....	15
II.	RESUMENES DE LOS TEMAS DE EXPOSICION.....	17
	a. INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN GINECOLOGÍA.....	17
	b. COARTACIÓN DE AORTA FETAL.....	19
III.	JUSTIFICACION DE TRABAJOS DE PUBLICACION	20
	a. CORRECCIÓN DEL PROLAPSO GENITAL CON MALLAS.	20
	b. FIBROHISTIOCITOMA MALIGNO DE PARED TORÁCICA.....	22
	c. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL PISO PÉLVICO.....	23
	d. FISIOLÓGÍA DE LA MICCIÓN.....	24
	e. FISIOPATOLOGÍA DEL PISO PÉLVICO.....	25
IV.	JUSTIFICACION DE LOS TEMAS DE EXPOSICION.....	26
	a. INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN	

GINECOLOGÍA.....26

 b. COARTACIÓN DE AORTA FETAL.....27

V. ANEXOS.....29

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

RESÚMENES DE LOS TRABAJOS DE PUBLICACIÓN

COMPLICACIONES DE LA CORRECCIÓN DEL PROLAPSO GENITAL CON MALLAS

El prolapso genital es una entidad patológica frecuente dentro de la ginecología y su tratamiento ha ido evolucionando con técnicas menos invasivas y que presentan un menor número de complicaciones.

Se presenta un estudio en el cual se realizó la revisión de las historias clínicas de todas las pacientes sometidas a corrección de prolapso anterior y posterior con utilización de mallas anterior y posterior, completa, TOT y TVT-O desde enero a diciembre de 2012 en el Hospital Carlos Andrade Marín. Se revisó las complicaciones producidas con dicha intervención como: extrusión de malla, dolor perineal y glúteo, dispareunia, absceso vaginal, perforación de vejiga o recto por la malla, formación de fístulas recto vaginales y vésico vaginales. Se llega a la conclusión que las tres complicaciones más frecuentes son: dolor pélvico y genital 26%, extrusión de malla anterior 22% y extrusión de malla posterior 14%.

La exposición de la malla vaginal se considera una complicación menor y por lo general se trata muy fácilmente con un procedimiento menor. La exposición puede ser secundaria a la falta de cicatrización de la incisión sobre la malla (un defecto de curación).

FIBROHISTIOCITOMA MALIGNO DE PARED TORÁCICA

El Fibrohistiocitoma maligno (FHM) es el sarcoma de los tejidos blandos más común durante la adultez media y tardía. Es frecuente en tejidos profundos y músculo estriado.

La localización más frecuente es en miembros inferiores (49%); le siguen en frecuencia los miembros superiores (19%), tronco (18%), cabeza y cuello (1 al 6,6%). Ultra estructuralmente el FHM consiste de una mezcla de células que semejan fibroblastos, miofibroblastos, histiocitos y células mesenquimales primitivas. Se han encontrado en algunos casos inclusiones intranucleares peculiares consistentes en fibrillas onduladas agrupadas densamente.

Se presenta el caso de un paciente masculino de 62 años de edad quien ingresa al servicio de mastología del hospital Carlos Andrade Marín por una masa de 8 cm a nivel del pectoral derecho cuyo diagnóstico histopatológico fue de fibrohistiocitoma maligno que compromete la pared torácica, es intervenido quirúrgicamente en conjunto con cardiotorácica sin complicaciones, el paciente presenta evolución favorable.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL PISO PÉLVICO

GENITALES EXTERNOS

Es la región del aparato genital femenino limitada por los surcos génito-crurales, el monte de Venus y el ano.

MONTE DE VENUS

Es la zona de tejido graso cubierta por pelos situada por delante de la sínfisis del pubis.

VULVA

Es el conjunto de genitales externos de la mujer constituido por los labios mayores, labios menores, monte de Venus, pubis, clítoris, bulbos vestibulares y glándulas de Bartholino.

VESTÍBULO

Zona que se presenta al separar los labios menores en el desembocan: la vagina, la uretra y las glándulas de Bartholino.

PERINÉ

Es una estructura romboidal que comprende las partes blandas que limitan la pelvis menor se divide en diafragma urogenital y región anal.

En él se encuentran 3 planos musculares cubiertos cada uno por su propia aponeurosis a saber el plano superficial está constituido por el bulbo cavernoso,

isquiocavernoso, transverso superficial, constrictor de la vulva , el plano medio constituido por el musculo transverso profundo y el esfínter externo de la uretra y el plano profundo por el elevador del ano y el isquiococcigeo.

INERVACIÓN DEL PERINÉ

Dado por el nervio pudendo

IRRIGACIÓN DEL PERINÉ

Dada por la arteria pudenda interna rama de la arteria hipogástrica.

GENITALES INTERNOS

VAGINA

Es el órgano de la cópula, mide 7-8 cm de longitud y 2,5 – 3cm de ancho, la superficie interna es rugosa por la presencia de pliegues longitudinales y transversales, irrigado por la arteria vaginal rama de la hipogástrica, ramos cérvico vaginales y vésico vaginales provenientes de la arteria uterina.

CUELLO UTERINO

Porción inferior del útero que sobresale en la vagina llamado hocico de tenca presenta un canal denominado canal endocervical que mide 3 cm y dos orificios , el orificio cervical externo que se abre a la vagina y el orificio cervical interno que se abre al útero.

TROMPAS DE FALOPIO

Son dos conductos que parten de los cuernos uterinos, sirven para el transporte del ovulo hacia la cavidad uterina mide de 10 – 12 cm y están constituidas por cuatro porciones: porción intersticial, istmo, ampolla y las fimbrias. Irrigado por la arteria tubárica proveniente de la arteria uterina y la arteria ovárica.

ÚTERO

Órgano en forma de pera localizado en la pelvis cuya función es albergar el ovulo fecundado. El cuerpo uterino, al que están unidas por los lados las trompas de Falopio, está separado del cuello uterino o cérvix por el istmo uterino. Tiene 3 capas endometrio, miometrio y perimetrio, irrigado por la arteria uterina rama de la hipogástrica.

SISTEMA DE SOSTÉN O APOYO

Está constituido por la fascia endopélvica que es una capa de tejido fibroso que sirve de apoyo y sostén a los órganos pélvicos presenta engrosamientos que sirven de sostén al útero ellos son: ligamentos pubocervicales, ligamentos cardinales y útero sacros.

FISIOLOGÍA DE LA MICCIÓN

La vejiga se encuentra situada por encima del diafragma pélvico. La uretra es un órgano tubular, de corta extensión (3-4cm), que desciende hacia el exterior atravesando el diafragma pelviano.

La Micción es una función del tracto urinario inferior mediante la cual se consigue el vaciado de la orina, cuando la vejiga ha llegado a su capacidad fisiológica. En la micción hay dos fases claramente diferenciadas: la fase de llenado vesical y la fase de vaciado vesical. El sistema nervioso es el encargado del control de la micción a nivel medular, un núcleo y el nervio parasimpático constituye un arco reflejo. El sistema nervioso simpático tiene su núcleo medular situado en las últimas metámeras torácicas y primeras lumbares. El sistema nervioso somático tiene su núcleo medular situado en la médula sacra, su nervio es el pudendo y es el responsable del control voluntario del esfínter externo de la uretra y del esfínter anal. Durante la fase de llenado vesical, el cuello vesical y el esfínter externos permanecerían cerrados para evitar la salida de orina por la uretra. Cuando la vejiga ha alcanzado su capacidad antes de que se contraiga el detrusor, se relaja el esfínter externo y el cuello se abre simultáneamente a la contracción del detrusor. Durante la fase de llenado la presión en la uretra es muy superior a la de la vejiga, por lo que la orina permanece dentro de ella.

Durante la fase de vaciado la presión de la uretra disminuye por la relajación de los mecanismos esfinterianos, se contrae el detrusor e inicia la micción. El tratamiento de la IUE está dirigido a aumentar la resistencia uretral para evitar que la presión

intravesical supere a la intrauretral durante la actividad física por medio de ejercicios que fortalezcan el piso pélvico o bandas suburetrales. Los ejercicios del suelo pélvico, también llamados ejercicios de Kegel, fortalecen la musculatura de la pelvis disminuyendo o eliminando las pérdidas de orina con el esfuerzo. Si la persona no es capaz de realizar los ejercicios de Kegel o la rehabilitación del suelo pélvico correctamente, la biofeedback y la estimulación eléctrica pueden ayudarla a identificar el grupo de músculos correcto (apropiados) que debe poner a trabajar. Actualmente, se dispone de técnicas quirúrgicas muy eficaces (incluso a largo plazo) y de una agresividad quirúrgica mínima. Las más ampliamente utilizadas son las bandas libres de tensión (TVT) o los TOT: consiste en la colocación de una tira de un material plástico que no se deteriora con el tiempo, el cual se coloca bajo la uretra, a modo de tirante, para impedir que ésta descienda cuando se realiza un esfuerzo, evitando de esta forma la pérdida de orina.

FISIOPATOLOGÍA DEL PISO PÉLVICO

Varios autores concuerdan en que el piso de la pelvis se asemeja a un puente colgante donde los cimientos constituyen los huesos de la pelvis, el sistema de suspensión por las fascias y ligamentos, y el sistema de soporte por la capa muscular. La estática de los órganos pélvicos es mantenida por los dos sistemas suspensión y uno de sustentación o soporte los mismos que se complementan. El sistema de suspensión, está constituido por la fascia parietal (que cubre los músculos del esqueleto pélvico proporcionando su adhesión a la pelvis ósea) y la fascia endopélvica o visceroponeurótica. La fascia endopélvica, es una red de colágeno, elastina, y tejido adiposo, que sirve de soporte, y por la cual viajan los vasos sanguíneos, linfáticos y nervios para alcanzar los órganos pélvicos. La fascia endopélvica tiene 6 engrosamientos que le dan estabilidad y soporte al útero estos son 2 anteriores los ligamentos pubo-vésico-vaginales, 2 posteriores los ligamentos uterosacros y 2 laterales los ligamentos cardinales. El tejido conectivo endopélvico, estabiliza a la vagina en diferentes niveles. Nivel I ligamentos cardinales y útero sacros, nivel II fascia vésico vaginal y recto vaginal y nivel III el cuerpo perineal. En el sistema de soporte se describen 2 capas el diafragma pélvico y el diafragma urogenital.

El diafragma pélvico, está formado por los músculos coccígeos y el elevador del ano. Los músculos coccígeos, se hallan situados por detrás del elevador, algunos segmentos o todo el músculo pueden ser tendinosos. El elevador del ano la forman los músculos puborectal, pubococcigeo, e ileococcigeo, las estructuras involucradas en el sostén, conforman un sustento firme del piso pélvico, que favorece la función

de continencia urinaria y fecal, así como la función sexual. El grupo muscular elevador del ano recibe inervación dual, la superficie peritoneal del músculo, es inervada por ramas directas de las raíces nerviosas sacras 2,3 y 4 mientras la superficie perineal, recibe inervación a través del nervio pudendo. La contracción del diafragma pélvico se conoce también como esfuerzo de retención y al contraerse el diafragma pélvico hay una elevación del periné posterior y del cóccix. Cuando existe aumento de la presión intrabdominal o alteración de las fibras de colágeno o elastina o disminución de los estrógenos en el climaterio o desgarro de la fascia endopélvica como ocurre en el parto vaginal predispone a la pérdida de la estática de los órganos pélvicos y favorecería el prolapso.

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

RESÚMENES DE LOS TEMAS DE EXPOSICIÓN

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN GINECOLOGÍA

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) incluyen una serie de patologías causadas por virus, bacterias, hongos, protozoos y ectoparásitos, en las que la transmisión sexual es relevante desde el punto de vista epidemiológico. Bajo esta denominación se incluye el estadio asintomático, en el que también puede transmitirse la enfermedad. Aún excluyendo la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), las ITS son un problema de salud pública importante, tanto por la carga de enfermedad que generan, como por las complicaciones y secuelas que producen si no se diagnostican y tratan precozmente. Una gran parte de estas enfermedades se centran en los genitales de ambos sexos, pero, en algunos casos, también pueden verse afectados otros órganos o zonas, como el hígado, el intestino, las articulaciones, el sistema inmunológico y el organismo en general.

Las enfermedades de transmisión sexual más frecuentes son:

Gonorrea, Sífilis, Herpes genital, Clamidia, Trichomonas, Cándida, Condilomas, Ladillas, Hepatitis B, VIH/Sida.

GONORREA

La gonorrea es una infección que está producida por el Gonococo, un microorganismo gran negativo que se encuentra preferentemente en zonas

templadas y húmedas del cuerpo (el conducto urinario y el cuello uterino). Los síntomas y signos son: secreción purulenta amarillenta a través de la uretra peneana sobre todo antes de la eliminación de orina, prurito o dolor al orinar, aumento del flujo vaginal, dolor abdominal, el tratamiento es a base de Ciprofloxacina, Ceftriaxona.

SÍFILIS

Está causada por una bacteria llamada *treponema pallidum*. La vía principal de transmisión es el contacto sexual, pero también el contagio puede producirse de la madre al feto durante el embarazo a través de la placenta. Evoluciona en 3 etapas que si no recibe tratamiento adecuado puede afectar a corazón, hígado y sistema nervioso central, el tratamiento es con Penicilina.

HERPES

El virus responsable de esta infección es uno de los más difundidos entre los seres humanos. La transmisión se produce generalmente por vía sexual, pero también a través del contacto mediante la sangre con soluciones de continuidad (Heridas), la clínica se caracteriza por vesículas que desaparecen en el lapso de 3-6 días producen úlceras y dolor, el tratamiento es con antivirales tipo aciclovir.

TRICHOMONAS

Las Trichomonas son unos parásitos de la familia de los protozoos se observa especialmente en las mujeres. Los signos y síntomas son claros y consiste en un flujo vaginal espumoso de aspecto amarillo-verdusco y un olor muy penetrante, escozor e irritación. El tratamiento consiste en el uso vía oral de Metronidazol, Tinidazol y en dosis única de 2 gr.

COARTACIÓN DE AORTA FETAL

El término coartación de aorta se refiere a un estrechamiento de la arteria aorta que causa una obstrucción al flujo aórtico. Típicamente se localiza en la aorta torácica descendente distal al origen de la arteria subclavia izquierda. La mayoría de las coartaciones se localizan en la zona de la pared posterior de la aorta opuesta a la inserción del ductus y se suelen denominar yuxtaductales, coartación preductal y postductal. Se producen por una hipertrofia de la capa media de la porción posterior del vaso que protruye hacia el interior y reduce la luz del vaso.

La coartación de aorta supone aproximadamente el 5.1% (3-10%) malformaciones cardiacas congénitas y constituye la octava malformación cardiaca por orden de frecuencia. Su prevalencia se estima en 2.09 por 10.000 recién nacidos vivos.

La historia natural de la coartación aórtica aislada es mejor que la coartación con lesiones asociadas. Los recién nacidos con insuficiencia cardiaca tienen muy mal pronóstico y una mortalidad prácticamente total sin intervención en las primeras semanas de vida. Aproximadamente un 10% tendrán una insuficiencia cardiaca más leve y pueden sobrevivir sin intervención hasta la edad adulta. En la adolescencia y en edad adulta es muy frecuente el desarrollo de una miocardiopatía hipertensiva y el 90% de los pacientes no tratados fallece antes de los 50 años, siendo la edad media de muerte a los 35. La supervivencia de los pacientes intervenidos depende de la severidad de la lesión, de la edad y el peso en el momento de la intervención, del grado de hipoplasia del istmo o de aorta transversa acompañante y de la presencia de lesiones asociadas.

JUSTIFICACIÓN DE ARTÍCULOS PUBLICADOS.

CORRECCIÓN DEL PROLAPSO GENITAL CON MALLAS- COMPLICACIONES EN PACIENTES INTERVENIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN. PERÍODO: ENERO 2011 A DICIEMBRE 2012.

El prolapso genital, que consiste en el descenso de las paredes vaginales y de sus órganos vecinos, es frecuente hasta en 40% de las mujeres mayores de 40 años, que en algunos casos implica alteraciones en el funcionamiento de la vejiga y el fin de una vida normal. La solución está en tratamientos de última generación a cargo de un equipo multidisciplinario.

El principal factor de riesgo es la multiparidad, para desarrollar prolapso genital entre otros como la edad, pues con la menopausia disminuye el estrógeno, provocando debilidad de los músculos del periné favoreciendo a esta patología, también el levantar objetos pesados, la obesidad, la tos y constipación crónica, que aumentan la presión intra- abdominal, se suman a la lista que favorece esta condición.

Los porcentajes obtenidos de bibliografías que se detallan a continuación demostrando los siguientes resultados: cistocele 34%, rectocele 18%, histocele 14% en forma general.

En la población general un 3% presenta prolapso genital severo. Es probable que alrededor de 3 a 6% de la población femenina desarrolle un prolapso de esas características en algún momento de su vida.

Conociendo la frecuencia de esta enfermedad se ha considerado realizar la recopilación de datos, transformados en estadística sobre las complicaciones enfocadas en el tratamiento quirúrgico mediante la colocación de mallas en pacientes intervenidas en el servicio de Ginecología del Hospital Carlos Andrade Marín. Período: enero 2011 a diciembre 2012. Teniendo como objetivo el reconocimiento de las principales complicaciones para un mejor manejo en el tratamiento de esta patología.

FIBROHISTIOCITOMA MALIGNO DE PARED TORÁCICA

Los sarcomas de tejidos blandos son tumores malignos derivados del mesodermo. El fibrohistiocitoma maligno es el sarcoma de partes blandas más común en la edad adulta (20-25%), en un grupo etario entre de 50 - 70 años y afecta principalmente a hombres, siendo las personas de raza blanca las más afectadas, comprometen por lo general raíz de miembros y tronco.

Estos tumores mesenquimales, con sus distintas variedades morfológicas, precisan de un análisis inmunohistoquímico para su diagnóstico diferencial, fundamentalmente con el carcinoma sarcomatoide, el tumor miofibroblástico inflamatorio y el leiomiomasarcoma. Macroscópicamente son neoplasias voluminosas, con múltiples áreas de necrosis en la superficie de corte; desde el punto de vista microscópico el tumor muestra una proliferación desordenada de células fusocelulares, con un patrón esteliforme y/o presencia de células multinucleadas con atipia, mitosis atípicas y un estroma que muestra gran cantidad de colágeno así como un número variable de células inflamatorias mononucleadas e histiocitos espumosos. Su diagnóstico es realizado en base a su morfología e inmunohistoquímica. Presentamos el caso de un paciente masculino de 54 años y la forma cómo se manejó en nuestro departamento de mastología, en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2013. El objetivo principal por el cual se realizó este caso es brindar la información adecuada al lector sobre esta patología.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL PISO PÉLVICO

La pelvis es un espacio que se continúa con la cavidad abdominal y contiene los órganos de distintos sistemas, tanto del sistema urinario (vejiga y uretra), sistema genital o reproductivo (útero, anexos, vagina en la mujer), y sistema digestivo en su extremo más distal (recto y ano). Estas estructuras se apoyan y se anclan en el piso pélvico, una estructura de músculos y tejido conectivo. Su principal componente es el músculo elevador del ano (MEA), un músculo que cubre la mayor parte de la pelvis, formado por tres fascículos y que su forma de “U” o “V” abierta hacia anterior permite el paso de los extremos distales de los sistemas urinario, genital y digestivo. Además existen otras estructuras de tejido conectivo fibroso que sirven de soporte y suspensión para estas estructuras, como ligamentos, arcos tendinosos, etc.

Existe una íntima relación entre estas estructuras determinando no sólo un soporte mecánico estático, sino además una estructura dinámica que participa en la continencia urinaria y fecal.

Al hablar de la anatomía y fisiología de la pelvis, entramos en la investigación de una serie de contenido científico, el cual se ha planteado de una manera detallada, comprensible, fácil para el estudio tanto de las estructuras anatómicas que conforman el mismo, como su funcionamiento de ser el principal sostén de los órganos pélvicos. Siendo este el objetivos que nos hemos planteado para la realización de este capítulo.

FISIOLOGÍA DE LA MICCIÓN

Los trastornos miccionales suelen ser con mucha frecuencia motivo de la consulta en la práctica ginecológica y urológica, presentándose estos como síntomas aislados o conformando un cortejo sintomático asociado a otros procesos patológicos regionales (pelvianos) o generales en la mujer. Por esta razón, creemos de interés dedicar un capítulo a revisar los aspectos de mayor importancia, en relación a la fisiología de la micción y la continencia.

Recordaremos que la vejiga se encuentra situada por encima del diafragma pelviano, el cual está constituido por los músculos elevadores del ano, el isquiocavernoso, bulbocavernoso, transversos superficial y profundo, los esfínteres estriados del ano y de la uretra. La vejiga es por lo tanto un órgano intrabdominal, situación que comparte con el tercio superior o proximal de la uretra femenina. La uretra es un órgano tubular, de corta extensión (3-4cm), que desciende hacia el exterior atravesando el diafragma pelviano, donde se encuentra la mayor cantidad de las fibras que conforman el esfínter estriado de la uretra (EE). Todo esto se encuentra de manera más detallada en este capítulo, para una mejor comprensión del tema.

FISIOPATOLOGÍA DEL PISO PÉLVICO

Desde el punto de vista filogenético la pelvis femenina es la más compleja por su constitución y curvaturas.

La posición bípeda impone una necesidad de sistemas de sostén y suspensión para mantener anatomía y función.

El piso pélvico y en especial el musculo elevador del ano, junto con las fascias juegan un rol fundamental en este sentido.

El piso pélvico es un puente colgante (La teoría del puente). Varios autores han sugerido que el sistema de andamiaje de la pelvis semeja en mucho a un puente colgante el mismo que tiene componentes y acciones similares con el piso pélvico femenino.

Partiendo de este punto de vista sería necesario medir la capacidad de resistencia del mismo basándonos en sus componentes. Por el cual es de forma fundamental que exista información adecuada, y de fácil entendimiento para una mayor comprensión y aprendizaje de todo el público en general que sirva leer este capítulo; estamos seguros que será una herramienta de ayuda en la práctica.

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

JUSTIFICACIÓN DE LOS TEMAS DE EXPOSICIÓN

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN GINECOLOGÍA

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS), alguna vez llamadas enfermedades venéreas, se definen como un grupo de enfermedades causadas por diversos agentes infecciosos que se adquieren por la actividad sexual. Las enfermedades de transmisión sexual afectan a mujeres y a hombres de todos los estratos socioeconómicos y razas. Son más comunes en los adolescentes y los adultos jóvenes.

La mayoría del tiempo, las ETS no causan síntomas, particularmente en las mujeres. Sin embargo, aún cuando no causan síntomas, una persona infectada puede transmitir la enfermedad a su pareja sexual.

Los problemas de salud causados por las ETS tienden a ser más severos y frecuentes en mujeres que en hombres, en parte debido a que la infección es asintomático en las mujeres y no acuden para recibir tratamiento hasta que ya han desarrollado complicaciones. Cuando se diagnostican y se tratan tempranamente, muchas de las ETS pueden ser curadas efectivamente.

Con la información detallada anteriormente, queremos recalcar que el objetivo de esta conferencia fue dar el suficiente conocimiento de forma clara y concisa al colegio de enfermeras de Pichincha en el periodo del 18 al 28 de Junio de 2012

COARTACIÓN DE AORTA FETAL

La coartación de la aorta, es una enfermedad congénita que tiene que ver con la estrechez de un pequeño segmento de la aorta descendente, situada casi invariablemente a la altura de la inserción del conducto arterioso, ubicado en la parte superior del corazón .Existen tres tipos:

Coartación preductal: El estrechamiento está proximal al ducto arterioso. El flujo sanguíneo a la aorta que es distal al estrechamiento es dependiente del ducto arterioso; por lo tanto, coartaciones muy severas pueden ser de riesgo vital. La coartación preductal resulta cuando una anomalía intracardial durante la vida fetal disminuye el flujo sanguíneo a través de la cavidad izquierda del corazón, produciendo una hipoplasia en el desarrollo de la aorta. Se observa en aproximadamente un 5% de los pacientes con Síndrome de Turner.

Coartación ductal: El estrechamiento ocurre en la inserción del ducto arterioso. Este tipo usualmente aparece cuando el ductos arteriosos se cierra (al momento de nacer).

Coartación postductal: El estrechamiento es distal a la inserción del ducto arterioso. Incluso con un ducto arterioso abierto el flujo sanguíneo hacia la parte inferior del cuerpo resulta irregular.

Cuando hablamos de coartación de aorta, detallamos una patología infrecuente, que se presenta apenas en el 5.1% de las malformaciones congénitas; recalando que no por ello deja de ser importante su diagnostico prenatal, para un manejo temprano

en su tratamiento y mejor pronóstico a largo plazo en el neonato, dentro del ámbito médico y quienes conforman el personal de salud implicado. Siendo este el objetivo primordial al cual se quiso llegar mediante la presentación clara y detallada del tema, realizado en el XX congreso Ecuatoriano de Ginecología y obstétrica 2012.

ANEXOS



CAMBOS

ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN



Trabajos de Investigación Casos Clínicos



IESS

HOSPITAL CARLOS ANDRADE

Revista Médica-Científica

CAMBOS



HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

AUTORIDADES DEL IESS

Eco. Hugo Villacrés Endara
Presidente del Consejo Directivo
 Eco. José Martínez Dobronsky
Director General

AUTORIDADES DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

Eco. Johana Zapata Maldonado
Gerente General
 Eco. Fernando Jurado Grijalva
Director
 Dr. Pablo Carvajal Ortiz
Director Técnico

CAMBOS Revista Médica. Vol XXIII, No 22 – Diciembre 2014.

El contenido de los artículos es de exclusiva responsabilidad de sus autores. Está prohibida la reproducción total o parcial de los textos, fotografías, tablas, ilustraciones, etc., por cualquier medio físico o electrónico, sin previa autorización.

Impresión: Publiasesores Cía. Ltda.

AVAL ACADÉMICO: UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO Y COLEGIO MÉDICO DE PICHINCHA.

Hospital Carlos Andrade Marín, Quito - Ecuador

Universidad Central, Quito - Ecuador

Universidad Central, Quito - Ecuador

Hospital Valle D' Hebron, Barcelona – España

Hospital Angeles Lomas, México

Hospital Baca Ortiz, Quito – Ecuador

Hospital Metropolitano, Quito – Ecuador

Bioética, Lima – Perú

Hospital Carlos Andrade Marín, Quito – Ecuador

Hospital Carlos Andrade Marín, Quito – Ecuador

Hospital Carlos Andrade Marín, Quito – Ecuador

Hospital Carlos Andrade Marín, Quito – Ecuador

Hospital Carlos Andrade Marín, Quito – Ecuador

Hospital Carlos Andrade Marín, Quito – Ecuador

Fé de erratas

En el volumen XII N° 21 de Julio-Diciembre del 2012, el artículo "Simpatectomía Torácica por Videotoroscopia en Hiperhidrosis, Epidemiología y seguimiento a un año," páginas 59, la afiliación de un autor se publicó de manera incorrecta. La cita del artículo es:

Dr. Francisco Calderón
 Médico Postgradista B5 Cirugía Cardiotórácica – HCAM.
 La afiliación correcta de uno de los autores se presenta a continuación:
 Dr. Francisco Calderón
 Médico Postgradista B5 Cirugía Cardiotórácica U.S.F.Q. – H.C.A.M.

Históricamente el Hospital Carlos Andrade Marín, ha trabajado por mantenerse en los más altos niveles de servicio y ser un referente médico científico en Quito y en el país, por lo que enfocamos nuestros esfuerzos en las necesidades de nuestros pacientes, así como de la población en general. Como referente nacional en atención médica de tercer nivel, atiende alrededor de 2.200 pacientes diariamente en Consulta Externa y a cerca de 300 pacientes en el servicio de Emergencia.

Esta Casa de Salud, con 44 años de historia, actualmente cuenta con 38 áreas médicas conformadas por un equipo profesional multidisciplinario, enfocado a cumplir los objetivos institucionales alineados al Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017).

Siendo parte de estos objetivos “promover el mejoramiento de la calidad en la prestación de servicios de atención que componen el Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social”, y “Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas”, esta Unidad Médica tiene el compromiso de una permanente renovación, garantizando una prestación integral de salud.

Para ello hemos desarrollado múltiples estrategias, orientadas a informar a la ciudadanía sobre el trabajo científico e investigativo que se realiza en el Hospital, generando de este modo intercambios con organismos e instituciones nacionales e internacionales, como es la indexación de nuestra revista a LANTIDEX.

Por esto, es grato para la Gerencia General del Hospital Carlos Andrade Marín, presentar el Volumen XIII y la revista CAMBIOS #22 en la que nuestros médicos tratantes, residentes e internos aportan con sus investigaciones para la resolución de problemas de salud con un enfoque al bienestar y vida digna de los pacientes con dolencias.

La Revista Médica Cambios evidencia el trabajo investigativo de los profesionales médicos de esta Casa de Salud, orientados a mejorar e incrementar la producción científica, así como construir una ciudadanía crítica que sabe que el cambio estructural de la sociedad está en el talento humano y confía en los profesionales de calidad que con rigor científico trabajan en este Hospital y combinan su práctica profesional con estudios e investigación.

La presente publicación médica incluye dieciocho artículos que van desde dolencias sencillas hasta múltiples complicaciones que son de alto interés médico como: Eficacia de Ketorolaco Sublingual en el Tratamiento del Dolor Agudo en el Área de Emergencia; Experiencia con el Uso de Erlotinib como Tratamiento de Segunda Línea en el Servicio de Oncología; Prevalencia de Infección por Virus de Papiloma Humano de Alto Riesgo Oncogénico en Mujeres de 30 a 65 años Afiliadas al Seguro Social, entre otros.

Además obtenemos datos estadísticos importantes como los que nos manifiestan los cuadros relacionados al cáncer, como el de pulmón, cuyo promedio de edad oscila en los 66 años con predominio del sexo masculino, que en un 70% de nuestros pacientes se presenta en etapa avanzada (estadio IV) de la enfermedad y que la variante histológica predominante es el adenocarcinoma que alcanza un 78%.

También se hace referencia a los problemas pulmonares como la enfermedad crónica obstructiva (EPOC) que señala que de un total de 98 pacientes con sospecha o diagnóstico de EPOC que ingresaron a Cuidados Intensivos del Hospital por una descompensación aguda, 90% requirieron uso de Ventilación Mecánica (VMI) y la mortalidad asociada a ventilación mecánica fue del 73%.

Todos estos datos son parte del trabajo investigativo que busca promover el conocimiento para abrir nuevas fronteras a la educación, ciencia, tecnología e innovación social de excelencia, que se conectará con otras áreas de la sociedad para generar un futuro diferente, que no le tiene miedo a los retos, ni al avance tecnológico.

En palabras del Señor Presidente de la República: “Ecuador ha decidido fundamentar su desarrollo en la única fuente inagotable de riqueza, que es el talento humano y el conocimiento, para alcanzar un desarrollo sostenible, pero también soberano”; es por eso que hacemos votos por que cada vez más investigadores se sumen a este esfuerzo con la finalidad de fortalecer nuestro espacio técnico científico y alcancemos estándares de excelencia académica, porque para lograr cambios necesitamos de talento humano con visión integral, que busque crear impacto y generar incansablemente investigación.

Eco. Johana Zapata Maldonado Gerente General

Hospital Carlos Andrade Marín

Contenido

• PREVALENCIA DE INFECCIÓN POR VIRUS DE PAPILOMA HUMANO DE ALTO RIESGO ONCOGÉNICO EN MUJERES DE 30 A 65 AÑOS AFILIADAS AL SEGURO SOCIAL

Nicolás Vivar Díaz, Fernanda Loayza Villa, Yanara Astudillo Silva, Alejandra Ruiz Ruiz, Cecilia Cruz Betancourt

• MORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE EPOC EN VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA INGRESADOS A LA TERAPIA INTENSIVA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN EN LOS AÑOS 2011 Y 2012.

Dr. Jorge Hurtado Tapia, Dr. Fernando Jara, Dr. Juan Carlos López

• CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS AVANZADO O METASTÁSICO Y EXPERIENCIA CON EL USO DE ERLOTINIB COMO TRATAMIENTO DE SEGUNDA LÍNEA EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN, AÑOS 2010-2013

Iván Maldonado Noboa, Jenny Vela Chulde, Tatiana Vinuesa Goyes, Edgar Rodríguez Paredes, Mónica Cachimue Illugña, Cecilia Vivar Dávila

• SEGURIDAD DEL PACIENTE EN ANESTESIA: COMPLICACIONES EN SALA DE OPERACIONES DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN. Diciembre 2012 - Noviembre 2013 y comparación en el año previo.

Dra. Deborah Gomelsky Moran

• SUGAMMADEX: UN CAMBIO EN LA ANESTESIOLOGÍA

Dra. Natalí Moyón Constante

• USO DE SUGAMMADEX EN EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN EN EL PERÍODO DE OCTUBRE 2011 DICIEMBRE 2012

Dra. Ana Mena López, Dra. Natalí Moyón Constante, Dra. Gabriela Barnuevo Cruz

• MÉTODOS DE DESTETE VENTILATORIO USADOS EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL HCAM

Dr. Jorge Hurtado Tapia, Dr. Juan Carlos López, Dr. Santiago Escobar

• ANÁLISIS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL ÁREA DE CUIDADOS INTENSIVOS. Hospital “Carlos Andrade Marín” – año 2012

Gabriel García Montalvo, Freddy Maldonado Cando, Edison Ramos Tituaña, Freddy Solis Figueroa

• INCIDENCIA DE CEFALEA POSTPUNCIÓN DURAL Y ESTUDIO DE COHORTE COMPARATIVO CON LA UTILIZACIÓN DE AGUJAS QUINCKE (TRAUMÁTICAS) # 27 VS AGUJAS # 25 EN PACIENTES OBSTÉTRICAS EN QUITO Dra. Deborah Gomelsky Moran

• CORRECCIÓN DEL PROLAPSO GENITAL CON MALLAS - COMPLICACIONES EN PACIENTES INTERVENIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA. HOSPITAL “CARLOS ANDRADE MARÍN”. PERÍODO: ENERO 2011 A DICIEMBRE 2012.

Henry López Andrade, Rubén Bucheli Terán

• VENTAJAS DEL USO DE POLICRESULENO EN MUJERES SOMETIDAS A CONIZACIÓN LEEP POR LESIÓN INTRAEPITELIAL CERVICAL DE ALTO GRADO, EN LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN, ENERO 2011- DICIEMBRE 2012

Dr. Diego Calderón Masón, Dr. Fernando Moreno Montes, Dra. Gabriela Calderón Suasnavas

• IMPLANTACIÓN AMBULATORIA DE DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN CARDÍACA

Dra. Rita Ibarra Castillo, Dr. Jorge Luis Arbaiza Simon, Dr. Nelson Amores Arellano

• CAPACIDAD DEL CATETERISMO CARDÍACO PARA DETECTAR LA FRACCIÓN DE EYECCIÓN EFECTIVA EN PACIENTES PREQUIRÚRGICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIOTORÁCICA EN EL 2012.

Francisco Calderón Villa, Milton Merizalde Torres, Sergio Poveda Granja

• CASOS CLINICOS FIBROHISTIOCITOMA MALIGNO DE PARED TORÁCICA: REPORTE DE UN CASO

Henry López Andrade, Cecilia Balladares Chasiliquin

• EFICACIA DE KETOROLACO SUBLINGUAL EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR AGUDO EN EL ÁREA DE EMERGENCIA Dr. Pablo Jiménez Murillo, Dra. Mayra Castro Reyes, Dr. Jorge Vera Almeida, Dra. Judith Borja

• SEGURIDAD Y EFICACIA DE LA DEXAMETASONA A DOSIS DE 0.2MG/KG DURANTE EL TRANSQUIRÚRGICO PARA REDUCIR EL DOLOR Y EL USO DE OPIOIDES EN EL POSTOPERATORIO.

Dra. María Augusta Arguello Argudo, (1) .Dr. Javier Adrián Villalba Egas(1)

• COMPARACIÓN DE DOS ESTRATEGIAS: LIDOCAÍNA EN COMPRIMIDOS VS DULCE POR VÍA ORAL PARA TRATAR LA ODINOFAGIA POST EXTUBACIÓN

Dr. Javier Adrián Villalba Egas, Dra. María Augusta Arguello Argudo

• PERITONITIS EN EL PROGRAMA AMBULATORIO DE DIÁLISIS PERITONEAL DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN DURANTE EL PERÍODO 2010 AL 2012

Dr. Washington Osorio, Dr. Oscar Burbano, Lcda. Jovita Andrade

CORRECCIÓN DEL PROLAPSO GENITAL CON MALLAS

COMPLICACIONES DE LA COLOCACIÓN DE MALLAS ANTERIOR Y POSTERIOR TOT - TVT EN PACIENTES INTERVENIDAS DE ENERO 2011 A DICIEMBRE DEL 2012 EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN.

Dr. Henry López Andrade (Medico Postgradista B3 Ginecología y Obstetricia USFQ)

INTRODUCCIÓN

El prolapso genital es una entidad patológica frecuente dentro de la ginecología y su tratamiento ha ido evolucionando con técnicas menos invasivas y que presentan un menor número de complicaciones.

Se puede definir al prolapso genital como una relajación generalizada del piso pelviano que puede manifestarse ya sea a través de la pared vaginal anterior o posterior, así como también asociarse o no a incontinencia urinaria de esfuerzo.

En la generación de esta patología participan un gran número de factores etiológicos que en muchos casos dificultan el diagnóstico y la elección del tratamiento más adecuado para su corrección: entre éstos podemos mencionar factores mecánicos, neurológicos y trastornos del tejido conectivo. Existen otros factores de riesgo como la edad, paridad, obesidad, constipación, cirugía pélvica previa, tabaquismo, enfermedades pulmonares crónicas y factores raciales que podrían estar involucrados en el desarrollo de éste. Dentro de estos últimos, es evidente que el embarazo y el parto implican un traumatismo directo al tabique recto-vaginal, a la musculatura y a las estructuras nerviosas y vasculares del piso pelviano.

Las técnicas quirúrgicas clásicas poseen un alto porcentaje de recurrencia y complicaciones alrededor del 10% que se corrigen espontáneamente o con tratamiento médico en la mayoría de los casos. Estas cifras han llevado a replantearse la fisiopatología del prolapso y a desarrollar nuevas técnicas quirúrgicas. Actualmente las alternativas quirúrgicas aceptadas para la corrección del prolapso son: utilización de material protésico (mallas), reparación de defectos para vaginales, reparación de defectos para rectales y reparación del defecto sitio específico. La función de la malla es entregar un soporte adicional a los tejidos de mala calidad. La malla ideal debe ser biocompatible, inerte, estéril, no carcinogénica, no debe causar alergias ni rechazo, y debe ser resistente. Actualmente se considera

que la mejor malla para el uso en ginecología es la de polipropileno, macroporo, monofilamento. Esta ha sido utilizada como refuerzo de las fascias, con técnica libre de tensión, reduciendo la posibilidad de recidivas. Existen sistemas de mallas que se usan desde la década de los noventa para la corrección del prolapso. Se trata de unas mallas extensas, con sistema de anclaje que permite dar un soporte más integral y que se aplica con técnica de mínima invasión⁴.

USO DE MALLAS EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL PROLAPSO

La corrección quirúrgica del prolapso dependerá del tipo y severidad del mismo. Existen múltiples técnicas quirúrgicas para corregir el cistocele, el rectocele, el prolapso de uterino, el enterocele, etc. Los métodos en boga son estas mallas de polipropileno completa, anterior y posterior.

En primer lugar, ante una paciente que presenta un prolapso, se debe valorar las posibles alteraciones funcionales que dicho prolapso condicionan (disfunción miccional con o sin incontinencia, disfunción fecal y disfunción sexual). Además se tendrá en cuenta la repercusión del prolapso para cada paciente en su calidad de vida. Sólo cuando el prolapso condicione estas alteraciones funcionales importantes o la paciente refiera molestias apreciables, se indicara su corrección quirúrgica².

Actualmente se recurre al empleo de las mallas para la mayor parte de los prolapsos.

COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA VAGINAL CON MALLA

Existen múltiples complicaciones de la colocación de mallas para el tratamiento del prolapso genital. Los porcentajes que se citan a continuación son datos obtenidos del XXXI congreso internacional de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia del 17 al 20 de mayo del 2011.

Extrusión de malla o exposición por vía vaginal¹⁵.

Es la complicación más frecuente que se ha notificado (11,4%) y por lo general se la considera como una complicación menor. La tecnología de la malla ha mejorado y estudios recientes que utilizan una malla más ligera ha demostrado que la velocidad de extrusión se ha reducido en más del 50% de los casos. Esto también tiene que ver con la técnica quirúrgica mejorada y la experiencia del cirujano. Técnicas de disección más profunda en la colocación de la malla también han llevado a las tasas más bajas de extrusión. Las extrusiones que ocurren temprano pueden curarse con un tratamiento conservador tales como antibióticos o crema de estrógeno. Si no se cura o es una gran exposición, el procedimiento a seguir es el recorte o retiro de la malla.

Erosión de la malla en la vejiga o el recto¹⁵

Esta es una complicación muy rara (0,5-1%) sin embargo si es que ocurre requerirá de tratamiento quirúrgico. Los síntomas pueden incluir dolor en la vejiga, hematuria, infecciones recurrentes del tracto urinario, disfunción Miccional (urgencia, frecuencia, disuria, etc), formación de fístulas (vesicovaginal - rectovaginal), sangre en las heces, la formación de abscesos por vía vaginal, dolor en el recto u otros síntomas incluida la infección sistémica. Esta es una complicación grave y precisa de la intervención quirúrgica

Dolor (inguinal, vaginal y glúteo)¹⁵.

Esta complicación se da en un 10% y puede ocurrir si la malla se coloca demasiado apretada o se tira de los músculos del suelo pélvico o los nervios. Los cirujanos han aprendido a poner la malla libre de tensión para ayudar a minimizar el riesgo de esta complicación, sin embargo a veces no importa cuán cuidadosamente colocados estén, puede causar dolor.

Dispareunia¹⁵.

Similar a lo anterior corresponde a un 2%, esta complicación suele ocurrir si los brazos de malla de la prótesis se colocan demasiado apretadas, también puede ocurrir si la malla está arrugada. Una vez más, las nuevas técnicas y mallas más ligeras que han eliminado los brazos de malla que van a través de los músculos han reducido este riesgo, pero, por desgracia, el dolor durante el coito es un riesgo que se presenta con cualquier procedimiento vaginal si se ha usado malla o no.

Formación de fistulas o abscesos¹⁵.

Estas son las principales complicaciones corresponde al 6%, sin embargo, afortunadamente, son muy raros.

Si la malla se coloca a través de la vejiga o el recto y no se reconoce en el momento de la cirugía, puede resultar en una conexión entre la vejiga o el recto y la vagina dando lugar a una fístula y / o infección. Los síntomas incluyen fiebre, infección, secreción purulenta por la vagina, salida de heces u orina a través de la vagina.

PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES RELACIONADAS CON EL USO DE MALLAS PROTÉSICAS

RECOMENDACIONES DE ACUERDO AL NIVEL DE EVIDENCIA

Como con cualquier cirugía, se recomienda dejar de fumar durante el periodo perioperatorio (opinión de expertos) y cumplir con la prevención de las infecciones nosocomiales (requisito reglamentario). No hay evidencia para recomendar de rutina la terapia de estrógeno local o sistémica antes o después de la cirugía del prolapso mediante malla, independientemente de la técnica quirúrgica (grado C). La profilaxis antibiótica se recomienda, independientemente del enfoque (la opinión de expertos). Se recomienda buscar una infección urinaria pre-operatorio de las vías y tratarla (opinión de expertos). Los primeros casos deberán hacerse bajo la supervisión de un cirujano experimentado en la técnica pertinente (grado C). Se recomienda no colocar una malla sintética no absorbible en el tabique rectovaginal cuando una lesión rectal se produce (la opinión de expertos). La colocación de una malla sintética no absorbible en el tabique vesicovaginal puede considerarse después de la sutura de una lesión de la vejiga si la sutura se considera satisfactorio (opinión de los expertos). Si una malla sintética se coloca por vía vaginal, se recomienda utilizar una malla de polipropileno monofilamento macroporosa (grado B). Se recomienda no utilizar malla de poliéster para la cirugía vaginal (grado B). Se permite realizar una histerectomía asociada con la colocación de una malla sintética no absorbible

colocado por vía vaginal, pero esto no se recomienda de forma rutinaria (la opinión de expertos). Se recomienda reducir al mínimo la extensión de la colpectomía (opinión de expertos). Si la histerectomía es necesaria, se recomienda realizar una histerectomía subtotal (grado C) ⁹.

MATERIALES Y METODOS

Es un estudio estadístico lineal, retrospectivo en el cual se realizó la revisión de las historias clínicas de todas las pacientes sometidas a corrección de prolapso anterior y posterior con utilización de mallas anterior y posterior, completa, TOT y TVT-O desde Enero a Diciembre del 2012 en el Hospital Carlos Andrade Marín que en total fueron 520.

Se revisó las complicaciones producidas con dicha intervención como: extrusión de malla, dolor perineal y glúteo, Dispareunia, absceso vaginal, perforación de vejiga o recto por la malla, formación de fistulas recto vaginales y vésico vaginales.

Las pacientes fueron escogidas independientemente de si presentan algún tipo de incontinencia o prolapso genital completo que requiera la utilización de una banda libre de tensión o Histerectomía abdominal total.

Un total de 520 pacientes intervenidas de las cuales 186 son de TOT que corresponde a 35,7%, 88 pacientes sometidas a TVT-O corresponde a 16,9%, 132 pacientes colocadas malla anterior corresponde a 25,3 % y 114 pacientes colocadas malla posterior corresponde a 21,9 %. Figura 1

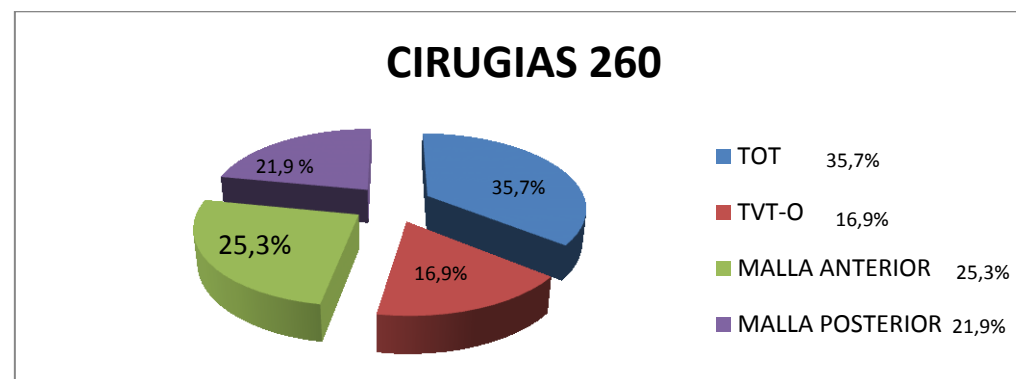


FIGURA 1 Fuente: Datos de cirugías del servicio de ginecobstetricia del HCAM
Elaborado: Dr. Henry López

RESULTADOS

De todas las pacientes incluidas en el estudio se escogieron las complicaciones producidas por la colocación de mallas anterior y posterior encontrando un total de 11 complicaciones con un número de 99 pacientes en las que se cita; Dispareunia 6 pacientes, extrusión de malla anterior 22 pacientes, extrusión de malla posterior 14 pacientes, extrusión de malla TOT 10 pacientes, extrusión de malla TVT-O 6 pacientes, dolor pélvico y genital 26 pacientes, fistula recto vaginal 2 paciente, recurrencia de

incontinencia post colocación de TOT 4 pacientes, retención urinaria post colocación de TOT 6 pacientes, absceso vaginal 2 paciente , y uretrolisis de banda suburetral 1 paciente. Tabla 1

Tabla 1. LISTADO DE COMPLICACIONES Y SUS PORCENTAJES

N99

COMPLICACIÓN	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
1. Dispareunia	6	6,06 %
2. Extrusión de malla anterior	22	22,22 %
3. Extrusión de malla posterior	14	14,14 %
4. Extrusión de malla TOT	10	10,10 %
5. Extrusión de malla TVT-O	6	6,06 %
6. Dolor pélvico y genital	26	26,26 %
7. Fístula recto - vaginal	2	2,02 %
8. Recurrencia de incontinencia	4	4,04 %
9. Retención urinaria	6	6,06 %
10. Absceso vaginal	2	2,02 %
11. Uretrolisis de la banda suburetral	1	1,01 %

TABLA 1 Fuente: Datos de cirugías del servicio de Ginecobstetricia del HCAM
Elaborado: Dr. Henry López

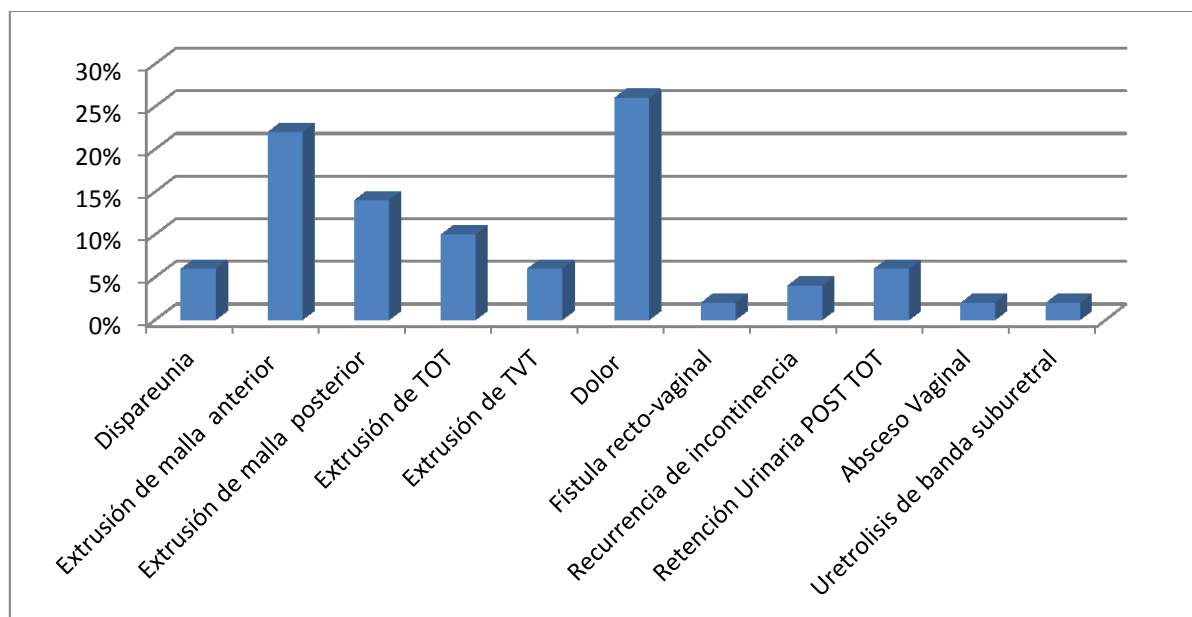


FIGURA 2 Fuente: Datos de cirugías del servicio de Ginecobstetricia del HCAM
Elaborado: Dr. Henry López

De las 520 pacientes intervenidas para la corrección de prolapso e incontinencia urinaria 99 presentaron complicaciones. Figura 2

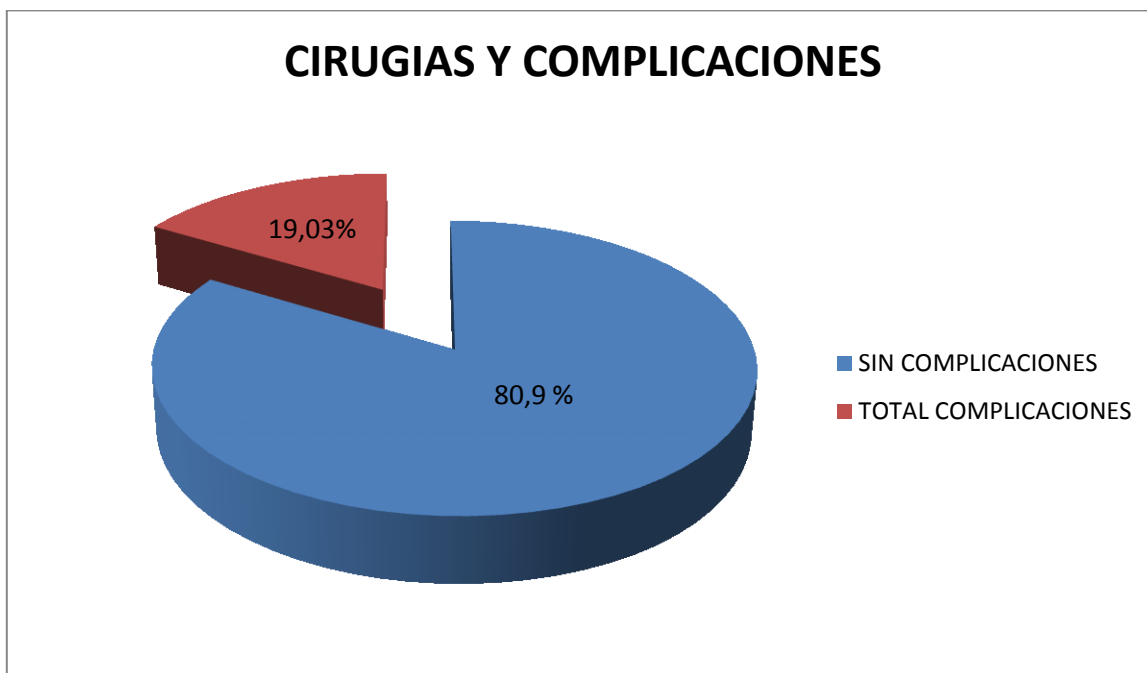


FIGURA 3 Fuente: Datos de cirugías del servicio de ginecobstetricia del HCAM
Elaborado: Dr. Henry López

DISCUSIÓN

La extrusión de malla se refiere a la malla que se expone a través de la piel vaginal y es la complicación más frecuente (22,2% para la malla anterior y 14,1 % para la malla posterior). Esto puede ocurrir con la cirugía anti-incontinencia (es decir, TVT-O 6,06 % y TOT 10,1 %) o la cirugía de corrección del prolapso vaginal usando los kits disponibles (kits vaginales, con malla) o abdominal (malla colpocistopexia de Burch). La exposición de la malla vaginal se considera una complicación menor y por lo general se trata muy fácilmente con un procedimiento menor. La exposición puede ser secundaria a la falta de cicatrización de la incisión sobre la malla (un defecto de curación). La infección, normalmente no es la causa de la exposición de la malla vaginal y por lo tanto no se requiere de la extirpación de toda la malla sino sólo recortar la pequeña extrusión.

Si la exposición se produce durante la curación, el tratamiento es inicialmente conservador con el uso de antibióticos vaginales y crema vaginal de estrógeno. Si la piel no se cura más de la exposición en 2-4 semanas, entonces tendrá que ser tratado con un procedimiento quirúrgico menor que implica la escisión y el recorte de la malla expuesta y luego cerrar la piel que cubre el defecto. Esto a veces se

puede completar en la consulta y, a veces en el quirófano sin embargo, se considera un procedimiento menor y por lo general se puede hacer con anestesia local o sedación suave. Las tasas de curación son excelentes y por lo general la exposición es muy pequeña y de fácil tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Malla quirúrgica." 21 CFR 878.3300 (a). 2010.
2. Kane AR y Nager CW. *Eslingas Midurethral para la incontinencia urinaria de esfuerzo*. Clínicos Obstetricia y Ginecología. 2008; 51 (1):
3. Samuelsson CE, et al. *Los signos de prolapso genital en una población sueca de mujeres de 20 a 59 años de edad y los posibles factores relacionados*. Am J Obstet Gynecol. 1999; 180 (2 Pt 1): .
4. Clark AL, et al. *La evaluación epidemiológica de la reoperación de la pelvis tratada quirúrgicamente prolapso de órganos y la incontinencia urinaria*. Am J Obstet Gynecol. 2003; 189 (5).
5. PK arena, y col. Estudio prospectivo aleatorizado de poliglactina 910 de malla para evitar recurrencia de cistocele y rectoceles. Am J Obstet Gynecol. 2001; 184 (7).
6. Carey M, et al. Reparación dentro de la vagina con una malla contra colpoptosis para el prolapso: un estudio aleatorizado ensayo controlado. BJOG. 2009; 116 (10).
7. Iglesia CB, et al. De malla para el prolapso vaginal: un ensayo controlado aleatorio. Obstet Gynecol. 2010; 116 (2 Pt 1).
8. Withagen MI, et al. Trocar guiada por malla en comparación con la reparación convencional vaginal en El prolapso recurrente: un ensayo controlado aleatorio. Obstet Gynecol. 2011; 117 (2 Pt 1).
9. Nieminen K, et al. Los resultados después de la reparación de la pared anterior vaginal con malla: un estudio aleatorizado, ensayo controlado con una de 3 años de seguimiento. Am J Obstet Gynecol. 2010
10. Vicente Solà D.1, Jack Pardo S.1, Marcelo Bianchi P.2, Paolo Ricci A.1, Enrique Guiloff 1Unidad de Uroginecología y Cirugía Vaginal, 2Unidad de Climaterio, Clínica Las Condes. 2008
11. Erasmo Bravo O.1, Bernardita Alamos L.a, Harald Riesle P.1, Aníbal Scarella Ch.1 Unidad de Ginecología, Hospital Carlos Van Buren , Cátedra de Obstetricia y Ginecología - Universidad de Valparaíso.2005
12. Solà Dalenz V, Pardo Schanz J, Ricci Arriola P, Guiloff Fische E. SISTEMA PROLIFT EN LA CORRECCIÓN DEL PROLAPSO GENITAL FEMENINO *Unidad de Uroginecología y Cirugía Vaginal de Clínica Las Condes. Las Condes, Santiago, Chile.2007*
13. Cardozo L. New developments in the management of stress urinary incontinence. BJU Int 2004; 94 (Supl. 1) : 1-3.
14. Hu TW. Impact of urinary incontinence on health care cost. J Am Geriatr 1990; 11:301-19.

15. **Sabela López García, D. León Ramírez, Jorge Rey Rey, Jacobo Freire Calvo, B. Rodríguez Iglesias, A. Ojea Calvo** Complicaciones de las mallas de polipropileno en el tratamiento de la patología de suelo pélvico femenino. **Archivos españoles de urología**, ISSN 0004-0614, **Tomo 64, N° 7, 2011** , págs. 620-628.
16. Díez Itza I. Valoración de los resultados de la cirugía del prolapso. Un problema pendiente de solución. *Suelo Pélvico* 2007; 3 (2): 49-66.
17. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1997; 89 (4): 501-506.
18. Ridgeway B, Chen Ch, Paraiso MF. The use of synthetic mesh in pelvic reconstructive surgery (New technology gynecology). *Clin Obstet gynecol* 2008; 51 (1): 136-152.
19. Maher C, Baessler K, Glazener CMA, Adams EJ, Hagen S. Tratamiento quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos en mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 3, 2008. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, Issue . Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
20. Cosson M, Querleu D, Dargent D. Cirugía ginecológica por vía vaginal. Ed. Médica Panamericana S.A., madrid, 2.005.
21. Reiffenstuhl G, Platzer W, Knapstein PG. Operaciones por vía vaginal. Anatomía y Técnica quirúrgica. ED. Marba Libros SL, Madrid, 1998.
22. Pessarrodona A. Mallas en cirugía reconstructora pélvica (parte II). Técnicas de colocación y experiencia clínica. *Suelo Pélvico* 2005; 1 (3): 84-91.
23. Martínez Escoriza JC, Román Sánchez MJ, Sastre Guarinos JM, Abad Olmos J. Histerectomía o conservación de útero en el tratamiento del prolapso de órganos pélvicos. *Suelo Pélvico* 2006; 2 (1): 16-23.
24. Tratamiento del Prolapso de Órganos Pélvicos. Protocolos de la S.E.G.O. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (S.E.G.O.), Madrid, 2.006.
25. Mitteness LS. The management of urinary incontinence by community-living elderly. *Gerontologist* 1987; 27 185-93.

Fibrohistiocitoma Maligno de Pared Torácica

REPORTE DE UN CASO

Servicio de Mastología (Hospital Carlos Andrade Marín) Quito – Ecuador

Dr. Henry López A. *Medico Postgradista B3 Universidad San Francisco de Quito (USFQ)*

Dra. Cecilia Balladares *Jefe del Servicio de Mastología Hospital Carlos Andrade Marín*

RESUMEN

Los sarcomas de tejidos blandos son tumores malignos derivados del mesodermo. El fibrohistiocitoma maligno es el sarcoma de partes blandas más común en la edad adulta (20-25%), en un grupo etario entre de 50 y 70 años y afecta principalmente a hombres, siendo las personas de raza blanca las más afectadas, comprometen por lo general raíz de miembros y tronco

Estos tumores mesenquimales, con sus distintas variedades morfológicas, precisan de un análisis inmunohistoquímico para su diagnóstico diferencial, fundamentalmente con el carcinoma sarcomatoide, el tumor miofibroblástico inflamatorio y el leiomiomasarcoma. Macroscópicamente son neoplasias voluminosas, con múltiples áreas de necrosis en la superficie de corte; desde el punto de vista microscópico el tumor muestra una proliferación desordenada de células fusocelulares, con un patrón esteliforme y/o presencia de células multinucleadas con atipia, mitosis atípicas y un estroma que muestra gran cantidad de colágeno así como un número variable de células inflamatorias mononucleadas e histiocitos espumosos. Su diagnóstico es realizado en base a su morfología e inmunohistoquímica. Presentamos el caso de un paciente masculino de 54 años y la forma como se manejó en nuestro departamento.

Palabras clave: Fibrohistiocitoma maligno, Sarcoma de partes blandas, Tumores de pared torácica.

ABSTRACT

Soft tissue sarcomas are malignant tumors derived from mesoderm. The MFH is the most common sarcoma of soft tissues in adults (20-25%) in an age group between 50 and 70 years and mainly affects men , being the white people most affected, committed by members usually root and trunk. These mesenchymal tumors, with different morphological varieties require immunohistochemical analysis for differential diagnosis , mainly with sarcomatoid carcinoma, inflammatory myofibroblastic tumor and leiomyosarcoma . Grossly are bulky tumors , with multiple areas of necrosis on the cut surface , from the microscopic point of view the tumor shows a haphazard proliferation of spindle cells with a esteliforme pattern and / or presence of multinucleated cells with atypia , atypical mitosis and stromal collagen sample lot and a variable number of inflammatory mononuclear cells and foamy histiocytes . The diagnosis is made based on their morphology and immunohistochemistry. We report the case of a male patient of 54 years and the way it handled in our department.

Keywords: malignant fibrous histiocytoma, sarcoma of soft tissue tumors of the chest wall.

INTRODUCCION

El fibrohistiocitoma maligno (FHM) ha sido considerado el sarcoma de los tejidos blandos más común durante la adultez media y tardía. Es frecuente en tejidos profundos y músculo estriado, y raro como tumor cutáneo (menos del 10% de casos), con metástasis más frecuentes a pulmones, ganglios linfáticos, hígado y hueso. Raramente aparece como un tumor metastásico sin una lesión primaria clínicamente evidente, aunque en un pequeño porcentaje de pacientes se presenta con una enfermedad sincrónica, primaria y metastásica. Su causa es desconocida, aunque se mencionan como factores etiológicos la exposición a fenoxi- ácidos e inducción por radiación, y alteración a nivel del cromosoma 19p13.1, que regula mecanismos enzimáticos. Su origen citológico se sitúa en una célula mesenquimal pobremente definida, que se divide en dos líneas celulares, una histiocítica y otra fibroblástica. El FHM, tumor de pobre pronóstico de supervivencia (15% a 30%, a cinco años), y que tiene variantes mixoide, inflamatoria y pleomórfica, se sitúa en la línea histiocítica. Se mencionan entre los factores pronósticos negativos: tamaño grande, grado histológico y márgenes quirúrgicos positivos del tumor.

PRESENTACION DE CASO

En Diciembre del 2013, acude al Servicio de Mastología del Hospital Carlos Andrade Marín, un varón de 62 años refiere que a inicios de 2013 presenta dolor en tórax anterior derecho que fue atribuido a ejercicio físico extremo, con leve mejoría con analgésicos, en mayo del 2013 nota un bulto a nivel pectoral derecho razón por la cual acude a Hospital Enrique Garcés donde realizan una biopsia de esta masa que no tiene el reporte pero le indicaron malignidad. En septiembre del 2013 en Mastología del Hospital Carlos Andrade se describe una masa dura, fija

a planos profundos de 8x8 cm y ganglio axilar. El paciente es jubilado y tiene como antecedente personal gastritis crónica e Hipertrofia Prostática Benigna sin tratamiento actual.

Al examen físico presencia de tumoración dura, fija, de 8 cm de diámetro aproximadamente, redondeada, se ubica entre la tercera, cuarta y quinta costilla derecha, dolorosa a la palpación (FIGURA 1-2) El examen general mostró un aparente buen estado general, sin alteraciones en el resto de aparatos y sistemas.



FIGURA 1: Lesión tumoral en región pectoral



FIGURA 2: Tumor de aproximadamente 8cm

EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

ECO MAMARIO: Presencia de masa heterogénea predominantemente hipocogénica, con vascularidad central que impresiona comprometer planos musculares, mide aproximadamente 8.9x2.2 cm, localizada en cuadrantes supero interno y cuadrantes inferiores de la mama derecha, mama izquierda de aspecto habitual para el género, axila derecha libre, ganglio axilar izquierdo de 26 mm. BIRADS VI. FIGURA 3

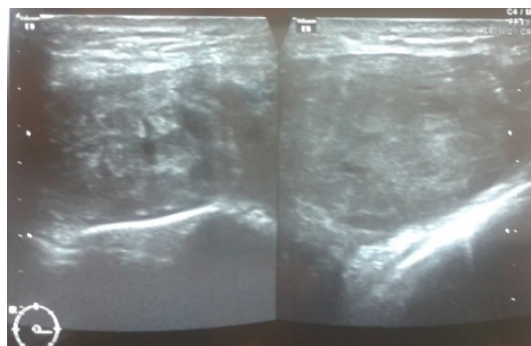


FIGURA 3: masa hipocogénica en tórax derecho que compromete plano muscular

ECO DE ABDOMEN SUPERIOR: hígado de tamaño normal, ecogenicidad homogénea, presenta pequeño quiste simple adyacente a la capsula hepática de 7 mm, resto normal no adenopatías

TAC S/C TORAX: A nivel de campo pulmonar presencia de granuloma calcificado, campo pulmonar derecho no imágenes que sugieran infiltración metastásica, a nivel de parrilla costal derecha hacia la región parasagital presencia de destrucción blástica con reacción y aparente infiltración de partes blandas. FIGURA 4



FIGURA 4: Masa tumoral que compromete parrilla costal

BIOPSIA CORE: Positivo para fibrohistiocitoma maligno

Por compromiso costal es intervenido quirúrgicamente conjuntamente con el servicio de cardiotorácica el 13/12/2013 se realiza Resección de pared 4to y 5to arco + reconstrucción con malla y mioplastia con dorsal ancho (margen de 5cm alrededor del tumor) + biopsia de pulmón. Entre los hallazgos se encontró: 1) masa tumoral que compromete cuarto y quinto arco costal derecho anterior de aproximadamente 8 cm de diámetro y piel y TCS libre excepto pequeña área aislada del tumor supra areolar que se reseca y cuya congelación reporta positiva 2) zona fibrosa grisácea en pulmón derecho de aproximadamente 3 cm se toma biopsia. FIGURA 5

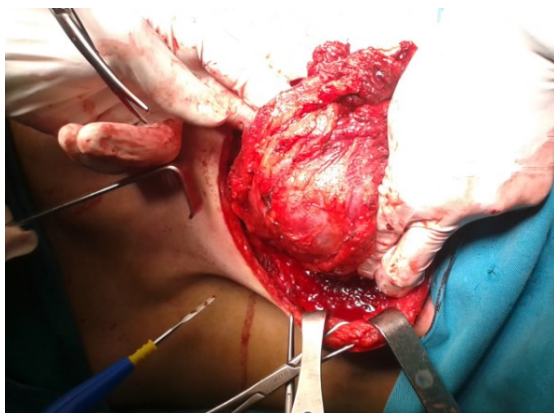




FIGURA 5: Tumor que compromete pared costal, reconstrucción con malla y mioplastia con el musculo dorsal ancho

El estudio Histopatológico reporta; en región torácica derecha sarcoma pleomórfico de alto grado sistema de condroide grado III, necrosis presente en más del 50%, invasión linfovascular presente ki67: 60%, cartílago maduro y hueso libre de lesión tumoral. La inmunohistoquímica favorece histiocytoma fibroso maligno. El ápice pulmonar derecho: Paquipleuritis, inflamación crónica reagudizada leve libre de metástasis tumoral. Piel de región pectoral libre de metástasis tumoral.

DISCUSION

El FHM es el más común de los sarcomas de tejidos blandos en adultos (20-25%). Antiguamente era referido como fibroxantoma maligno o fibroxantosarcoma.

Fue primeramente descrito por Ozzelo et al en 1964. En 1964 O'Brien y Scout reconocen por primera vez el FHM como un tipo histológico distinto de los sarcomas. Fue aceptado como entidad histopatológica luego de la descripción de casos de Kempson y Kyriakos en 1972.

La localización más frecuente es en miembros inferiores (49%); le siguen en frecuencia los miembros superiores (19%), tronco (18%), cabeza y cuello (1 al 6,6%).

En las extremidades inferiores los sitios anatómicos más comunes son los muslos (40%), pelvis-cintura (14%) y piernas (13%). Rara vez se localiza en codos y rodillas.

Ultraestructuralmente el FHM consiste de una mezcla de células que semejan fibroblastos, miofibroblastos, histiocitos y células mesenquimales primitivas. Se han encontrado en algunos casos inclusiones intranucleares peculiares consistentes en fibrillas onduladas agrupadas densamente. A nivel inmunohistoquímico generalmente hay reactividad a la vimentina, alfa 1 antitripsina, alfa1 antiquimotripsina, KP-1 (CD68), factor XIIIa, ferritina y la proenzima plasmática: factor XIII, y a veces también a la desmina y lisozima. Debe remarcar que ninguno de estos antígenos son específicos para histiocitos. En algunos casos de MFH han mostrado además inmunorreactividad para queratina.

Según el criterio de Kempson y Kyriakos los FHM se clasifican desde la histopatología en:

Fibrohistiocitoma maligno estoriforme-pleomórfico:

Es el prototipo histológico y patrón más común de este grupo; los tres pacientes presentados presentaron este tipo histológico. Tempranamente la mitad de ellos afecta la fascia o músculo esquelético. Se caracteriza por elementos inflamatorios tales como linfocitos, células plasmáticas y eosinófilos, entremezclados generalmente con células neoplásicas. Puede haber formación de hueso metaplásico y de cartílago. Los factores pronósticos más importantes son tamaño y profundidad de su localización.

FHM angiomatoide:

Aparece como una masa hemorrágica circunscrita, multinodular o multiquistica. A nivel microscópico se observan focos con alta densidad celular que se entremezclan con áreas focales de espacios hemorrágicos pseudoquisticos y grandes agregados de células inflamatorias crónicas. El FHM angiomatoide es un tumor maligno de bajo grado que tiene tendencia a la recurrencia local y puede dar metástasis a distancia.

FHM mixoide:

Se lo considera como el equivalente del mixofibrosarcoma, siendo este último término preferido en la actualidad. Tienen abundancia de matriz con mucopolisacáridos ácidos, alta vascularidad y la presencia de células que recuerdan a los lipoblastos. Se identifican por la presencia, en cualquier porción del tumor, de áreas típicas de FHM y la ausencia de lipoblastos verdaderos, que deberían contener grasa neutra en las vacuolas citoplasmáticas en vez de mucopolisacáridos ácidos. Otras características de valor incluyen la presencia de un alto grado de pleomorfismo en las áreas mixoides y los vasos tienen mayor grosor. El pronóstico general es mejor que para el FHM estoriforme pleomórfico. Un subtipo de éste es el tumor mixohialino inflamatorio (sarcoma fibroblástico mixoinflamatorio acral). Es un tumor maligno de bajo grado. A nivel microscópico posee una distribución inflamatoria multinodular y una composición celular polimorfa dentro de un fondo mixoide o hialino. Hay un infiltrado mononuclear denso conteniendo células estromales dispersas ya sean de morfología epitelioides o en huso (spindle). Algunas de estas últimas son muy grandes con núcleo bizarro y con un nucleolo prominente recordando a las células de Reed-Sternberg o células infectadas por virus.

FHM inflamatorio:

Es un tumor en el cual las células neoplásicas son mixtas (algunas con una apariencia suave y otras bizarras y anaplásicas), presentan un intenso infiltrado inflamatorio rico en neutrófilos. A veces las células tumorales contienen neutrófilos fagocitados en su interior. En ocasiones se acompaña de una reacción leucemoide periférica y eosinofílica. En otra instancia el infiltrado inflamatorio se compone predominantemente por linfocitos y células plasmáticas.

El pronóstico de los sarcomas de tejidos blandos depende de una variedad de parámetros, la mayoría de ellos interrelacionados: tamaño tumoral, profundidad, localización, tipo microscópico, márgenes quirúrgicos, grado microscópico, estadio clínico (es el más importante), ploidía del ADN, proliferación celular, alteraciones genéticas.

Las metástasis de los FHM ocurren en el pulmón (82%), pudiendo afectar también los ganglios linfáticos (32%), hígado (15%) y huesos.

El tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica amplia. Los casos más favorables son aquellos tumores de localización distal ya que la mayoría son superficiales y permiten extirpaciones radicales.

Se estima que un 28-50% de estos tumores tiene recurrencia local luego de la extirpación completa. El 28% tiene más de una recurrencia. El porcentaje de sobrevida a los dos años es del 60%.

El beneficio de la quimioterapia es controversial; los regímenes con acromicina son los más efectivos. Otros incluyen la ciclofosfamida, dactinomina y vincristina. La suma de altas dosis de metotrexato provee eficacia y mejora la tasa de sobrevida pero al asociarse a alteraciones hepáticas dificulta su utilización.

Algunos utilizan la radioterapia como complemento luego de la extirpación o en tumores irreseccables localizados en extremidades y mayores de 5 cm, sin resultados concluyentes.

La tasa de sobrevida a los cinco años se calcula de acuerdo al tamaño tumoral: menos de 5 cm de diámetro 82%, los tumores entre 5-10 cm un 68% y los mayores a 10 cm un 51%.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

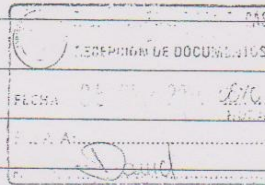
1. LEVER WF, SCHAUMBURG-LEVER G. Histopathology of the skin. Philadelphia, J.B. Lippincott Company, 1983. p. 612.
2. SHEA CR, PRIETO VG. Fibrous lesions of dermis and soft tissue. En: FREEDBERG IM, EISEN AZ, WOLFF K ,et al. eds. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. New York, McGraw-Hill, 2003. p. 998-9.
3. Migoto, W.; Rivera, M.; Atoche, L.; Vigil, C.: Sarcomas de tejidos blandos en el instituto de enfermedades neoplásicas. Acta Cancerológica 30; (2) 2000.
4. Stein, A.; Hackert, I.; Sebastian, G.; Meurer, M.: Cutaneous malignant fibrous histiocytoma of the scalp in a renal transplant recipient. Br J Dermatol 2006; 154: 183-185.
5. Rothman, A.E.; Lowitt, M.H.; Pfau, R.G.: Pediatric cutaneous malignant fibrous histiocytoma. J Am Acad Dermatol 2000; 42: 371-373.
6. Akerman, M.: Malignant fibrous histiocytoma—the commonest soft tissue sarcoma or a nonexistent entity?. Acta Orthop Scand Suppl 1997; 273: 41-46.
7. Kim, H.H.; Chang, S.E.; Choi, J.H.; Moon, K.C.; Koh, J.K.: A giant malignant fibrous histiocytoma on the scalp. J Dermatol 2004; 31: 500-502.
8. Weiss, S.W.; Enzinger, F.M.: Malignant fibrous histiocytoma: an analysis of 200 cases. Cancer, 1978; 41:2250-2266
9. Gibbs, J.F.; Huang, P.P.; Lee, R.J.; McGrath, B.; Brooks, J.; McKinley, B.; Driscoll, D.; Kraybill, W.G.: Malignant fibrous
10. Alija V, Álvarez E, Andrés R, Antón LM, Aranda E, Balañá C, et al. Consenso del Grupo Español de Investigación en Sarcomas (GEIS). Oncología. 2006;29(6):238-244.
11. Min-Szu Yao, Wing P Chan, Chia-yuan Chen, Jan- Show Chu, Mou-Chi Hsieh. Malignant fibrous histiocytoma of the female breast: A case report. J Clin Imag. 2005;29:134-137.
12. Povo-Martín D, Gallego-Vilar M, Bosquet-Sanz J, Miralles-Aguado V, Gimeno-Argente M, Rodrigo- Aliagay J, et al. Histiocito fibroso maligno de vejiga. Revisión bibliográfica. Actas Urol Esp. 2010;34(4):378-385.

- 13.** American Joint Committee on Cancer AJCC. Cancer staging manual. 5a edición. Filadelfia: Lippincott- Raven; 1997.
- 14.** Migota W, León M, León L, Vígil C, Velarde R, Iberico W, et al. Sarcomas de tejidos blandos en el Instituto de Enfermedades Neoplásicas. *Acta Cancerol*, 2000; 30(2):18-22
- 15.** Checa J, Hernández J, García JP, Arrebola P, Ballester C, Marín J. Fibrohistiocitoma maligno de páncreas. *Cir Esp*. 1996;60:419-421.
- 16.** Quintero C, González PG, Valderrama J. Histiocitoma maligno fibroso pleomórfico. Presentación de un caso. *Rev Venez Oncol*. 2009;21(1):30-35.
- 17.** Kransdorf MJ. Malignant soft-tissue tumors in a large referral population: distribution of diagnoses by age, sex, and location. *Am J Roentgenol* 1995;164:129-34.
- 18.** Yonemoto T, Takenouchi T, Tokita H, Tatzaki S, Mukaida N, Mikata A, Moriya H. Establishment and characterization of a human malignant fibrous histiocytoma cell line. *Clin Orthop* 2005;
- 19.** Zagars GK, Mullen JR, Pollack A. Malignant fibrous histiocytoma: outcome and prognostic factors following conservation surgery and radiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006
- 20.** Martinazzoli A, Galati G, Baccharini A, Boccuzzi M, Lutz SE, Spallone M, Atella F, Altília F, Corradi R, Ceccobelli M. Malignant fibrous histiocytoma. Two case reports and review of the literature. *Minerva Chir* 2000
- 21.** Takeya M, Yamashiro S, Yoshimura T, Takahashi K. Immunophenotypic and immunoelectron microscopic characterization of major constituent cells in malignant fibrous histiocytoma using human cell lines and their transplanted tumors in immunodeficient mice. *Lab Invest* 2004
- 22.** Laverdiere JT, Abrahams TG, Jones MA. Primary osseous malignant fibrous histiocytoma involving a rib. *Skeletal Radiol*, 2005 .
- 23.** Walter TA, Weli HJ, Schlag PM, Zornig C, Hossfeld DK. Cytogenetic studies in malignant fibrous histiocytoma. *Cancer Genet Cytogenet* 2000
- 24.** Hollowood K, Fletcher CD. Malignant fibrous histiocytoma: morphologic pattern or pathologic entity?. *Semin Diagn Pathol* 1995;12:210-20.



N° 2348536

1.00 USD.



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	Señor Doctor
8	Milton Tapia
9	DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS U.C. DEL ECUADOR
10	En su despacho
11	Señor Decano
12	Por medio de la presente solicito se digne conceder el "Aval académico" a la obra "PISO
13	PELVICO" Trabajada desde el año 2007 en el servicio de Ginecología del Hospital Carlos
14	Andrade Marín en Conjunto con los Médicos Postgradistas y devengantes de beca.
15	La obra se basa en 2445 cirugías realizadas en piso pélvico cuya estadística y respaldos se
16	incluyen en esta obra, cabe señalar que nuestra estadística (experiencia) en cirugía de
17	piso pélvico utilizando mallas de polipropileno y técnicas innovadoras no encuentra
18	comparación en ninguna publicación nacional ni Latinoamericana, creo necesario
19	comunicar esta experiencia para que sirva de guía a nuestros Médicos y estudiantes.
20	Acompaño el borrador de la obra el mismo que está siendo perfeccionado en su redacción
21	y ortografía para la impresión final
22	Agradezco su gestión
23	Atentamente
24	Dr. JOSE RUBÉN BUCHELI TERÁN
25	PROFESOR PRINCIPAL DE LA FACULTAD DE CIENCIA MEDICAS U.C. DURANTE EL PERIODO
26	DE ELAVORACION DE LA OBRA
27	
28	
29	
30	

Quito, 05 Septiembre 2014



" TODOPODEROSA ES LA SABIDURÍA "

CERTIFICADO

Quito, 30 de Enero del 2015

Yo, Dr. Rubén Bucheli Terán, en calidad de Autor-Editor de la obra por publicarse "PISO PELVICO" certifico que la Sres. Dres. Edison Andrés Aguilar Pozo, Paola Alexandra Barragán Hidalgo, Luis Gamboa Caiza, María Fernanda López Vaca, Henry Javier López Andrade, Sharon Carina Naranjo Espín, participaron como coautores de la obra antes mencionada.

Es lo que puedo decir en honor a la verdad, los Sres. Dres. pueden hacer uso del presente en lo que estimen conveniente a sus intereses.

Atentamente,



.....
Dr. Rubén Bucheli Terán
C.C. 1700916784
Telf. 2506667

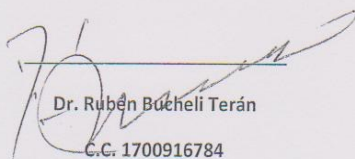
CERTIFICADO

Quito, 30 de Enero del 2015

Yo, Dr. Rubén Bucheli Terán, en calidad de Autor – Editor de la obra por publicarse en Mayo del año en curso; "Piso Pélvico" certifico que los Sres. Dres. Aguilar Pozo Edison Andrés, Barragán Ramírez Paola Alexandra, Gamboa Caiza Luis, López Vaca María Fernanda, López Andrade Henry Javier, Naranjo Espín Sharon Carina, participaron como coautores y colaboradores de la misma.

Es lo que puedo decir en honor a la verdad, los Sres. Dres. Pueden hacer uso del presente en lo que estimen conveniente a sus intereses.

Atentamente



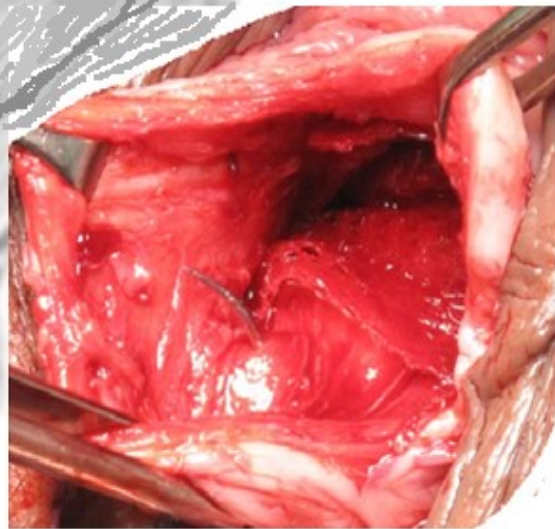
Dr. Rubén Bucheli Terán

C.C. 1700916784

Telf. 2506667

PISO PELVICO

J. RUBEN BUCHELI TERAN



AUTOR EDITOR

Dr. José Rubén Bucheli Terán

INDICE DE AUTORES Y COLABORADORES

Dr. José Rubén Bucheli Terán (Autor)

Médico Gineceo Obstetra , Master en Administración Hospitalaria, Ex Jefe de Servicio de Ginecología Y Obstetricia del Hospital Carlos Andrade Marín, Profesor Principal de Ginecología y Obstetricia Facultad de Ciencias Médicas Universidad Central del Ecuador, Director del Programa de Postgrado en Ginecología y Obstetricia Universidad San Francisco de Quito, Coordinador Académico de Postgrados Facultad de Ciencias de La Salud, Universidad San Francisco de Quito, Maestro de la Ginecología y Obstetricia Latinoamericana, FLASOG Panamá, 1996, Experto Latinoamericano en Climaterio y Menopausia , FLASCYM 2001, Guatemala.

Dr. José Rubén Bucheli Cruz

Médico Oncólogo Ginecólogo, Cirugía Oncológica Ginecológica , Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Carlos Andrade Marín, Tutor de Postgrado En Ginecología, Universidad San Francisco de Quito; Tutor de Postgrado Cirugía Oncológica Ginecológica Facultad de Ciencias Médicas Universidad Católica del Ecuador.

Dra. Isabel Jibaja Polo

Médico Gineco Obstetra, Tratante Devengante de Beca Servicio de Gineco Obstetricia Hospital Carlos Andrade Marín.

Dra. Gabriela Miñaca Torres

Medico Gineco Obstetra, Tratante Devengante de Beca, Servicio de Gineco Obstetricia Hospital Carlos Andrade Marín.

Dr. Henry López Andrade

Médico Postgradista R3 Gineco Obstetricia, Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito

Dra. Sharon Naranjo Espín

Médico Postgradista R3 Gineco Obstetricia, Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito.

Dra. Paola Barragán Ramírez

Médico Postgradista R3 Gineco Obstetricia, Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito

Dr. Andrés Aguilar

Médico Postgradista R3 Gineco Obstetricia, Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito.

Dra. María Fernanda López

Médico Postgradista R3 Gineco Obstetricia, Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito.

Dra. Silvana Santamaría Robles

Médico Gineco Obstetra, egresada Postgrado Ginecología y Obstetricia Universidad San Francisco de Quito.

Dr. Luis Gamboa

Médico Postgradista R3 Gineco Obstetricia, Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito

INDICE DE CAPITULOS

		NUMERO DE HOJA
1	PISO PELVICO. GENERALIDADES <i>Dr. José Rubén Bucheli Terán</i> <i>Dra. Gabriela N. Miñaca Torres,</i> <i>Dra. Isabel Jibaja Polo,</i> <i>Dr. Andrés Aguilar, Dr. Luis Gamboa,</i> <i>Dra. Sharon Naranjo</i>	
2	EMBRIOLOGIA DEL TRACTO GENITAL FEMENINO <i>Dr. José Rubén Bucheli Terán,</i> <i>Dra. Isabel Jibaja Polo,</i> <i>Dra. Gabriela N. Miñaca Torres</i> <i>Dr. Henry J. López Andrade</i>	
3	ANATOMIA FISILOGIA <i>Dr. José Rubén Bucheli Terán,</i> <i>Dra. Isabel Jibaja Polo</i> <i>Dr. Henry J. López Andrade</i>	
4	FISILOGIA DE LA MICCION <i>Dr. José Rubén Bucheli Terán,</i> <i>Dra. Isabel Jibaja Polo</i> <i>Dr. Henry J. López Andrade</i>	
5	FISIOPATOLOGIA DEL PISO PELVICO <i>Dr. José Rubén Bucheli Terán,</i> <i>Dra. Isabel Jibaja Polo</i> <i>Dr. Henry J. López Andrade</i>	
6	CRITERIO PARA DECIDIR LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN EL TRATAMIENTO DEL PROLAPSO <i>Dr. José Rubén Bucheli Terán,</i> <i>Dra. Isabel Jibaja Polo</i> <i>Dra. Sharon C. Naranjo Espín</i>	
7	CUIDADOS PREOPERATORIOS Y POSTOPERATORIOS EN CIRUGÍA GINECOLÓGICA <i>Dr. José Rubén Bucheli Terán,</i> <i>Dra. Isabel Jibaja Polo</i> <i>Dra. Sharon C. Naranjo Espín</i> <i>Dra. Silvana Santamaría Robles</i>	

- 8 PATOLOGÍA VULVAR
BENIGNA-MALIGNA**
*Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dr. José Bucheli Cruz,
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dra. Sharon C. Naranjo Espín*
- 9 PERINE. CORRECCION QUIRURGICA**
*Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo,
Dra. Sharon C. Naranjo Espín*
- 10 LABIOS VULVARES. NINFOPLASTIA**
*Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo,
Dra. Sharon C. Naranjo Espín*
- 11 MONTE DE VENUS. MALFORMACION.
CORRECCION QUIRURGICA**
*Dr. José Rubén Bucheli Terán
Dra. Isabel Jibaja Polo.
Dra. María Fernanda López
Dr. Edison A. Aguilar Pozo*
- 12 HIMEN**
*Dr. José Rubén Bucheli Terán
Dra. Isabel Jibaja Polo.
Dra. María Fernanda López*
- 13 AGENESIA DE VAGINA. NEOVAGINA**
*Dr. José Rubén Bucheli Terán
Dra. Isabel Jibaja Polo.
Dra. María Fernanda López*
- 14 TABIQUES VAGINALES**
*Dr. José Rubén Bucheli Terán
Dra. Isabel Jibaja Polo.
Dra. María Fernanda López*
- 15 MALFORMACIONES MULLERIANAS
STRASSMAN**
*Dr. José Rubén Bucheli Terán
Dra. Isabel Jibaja Polo.
Dra. María Fernanda López*
- 16 PATOLOGIA CERVICAL
INCOMPETENCIA CERVICAL**
Dr. José Rubén Bucheli Terán

Dra. Isabel Jibaja Polo
Dr. Luis Gamboa Caiza

- 17 HISTERECTOMIA VAGINAL**
Dr. José Rubén Bucheli Terán
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dr. Luis Gamboa Caiza
- 18 PROLAPSO GENITAL-DEFECTO ANTERIOR.
CORRECCION CON PERIGEE**
Dr. José Rubén Bucheli Terán
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dr. Luis Gamboa Caiza
- 19 PROLAPSO GENITAL-DEFECTO APICAL Y
ANTERIOR.
CORRECCION CON ELEVATE ANTERIOR**
Dr. José Rubén Bucheli Terán
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dr. Luis Gamboa Caiza
- 20 PROLAPSO GENITAL-DEFECTO POSTERIOR.
CORRECCION CON APOGEE**
Dr. José Rubén Bucheli Terán
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dr. Luis Gamboa Caiza
- 21 PROLAPSO GENITAL -DEFECTO APICAL Y
POSTERIOR.
CORRECCION CON ELEVATE POSTERIOR**
Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dra. María F. López Vaca
- 22 INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO
BANDA
SUBURETRAL TOT**
Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dra. María F. López Vaca
- 23 INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO
SISTEMA DE SLING CON INCISION UNICA**
Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dra. María F. López Vaca
- 24 PROLAPSO DE CUPULA VAGINAL.**

SACROPROMONTO FIJACION*Dr. José Rubén Bucheli Terán,**Dra. Isabel Jibaja Polo**Dra. María F. López Vaca*

- 25** **PROLAPSO DE CUPULA VAGINAL
CORRECCIÓN QUIRÚRGICA VIA
VAGINO-ABDOMINAL**
Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dra. María F. López Vaca
- 26** **PROLAPSO DE CUPULA VAGINAL
COLPOPEXIA
AL LIGAMENTO SACROESPINOSO
CORRECCION CON ELEVATE ANTERIOR**
Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dra. Paola Barragán Hidalgo.
- 27** **PROLAPSO GENITAL TOTAL SUSPENSION
ABDOMINO VAGINAL TECNICA BUCHELI
COLS.**
Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dra. Paola Barragán Hidalgo
- 28** **PROLAPSO GENITAL INCOMPLETO MAS
INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO.
CORRECCION CON APOGEE Y BANDA
SUB URETRAL MONARC**
Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dra. Paola Barragán Hidalgo
- 29** **COLPOCLEISIS**
Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dr. José Rubén Bucheli Cruz
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dra. Paola A. Barragán Hidalgo
- 30** **CANCER DE VULVA VAGINA Y BARTHOLINO**
Dr. José Rubén Bucheli Cruz
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dra. Paola A. Barragán Hidalgo

CAPITULO 3

ANATOMIA Y FISIOLOGIA DE PISO PELVICO

*Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dr. Henry J. López Andrade*

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE PISO PÉLVICO

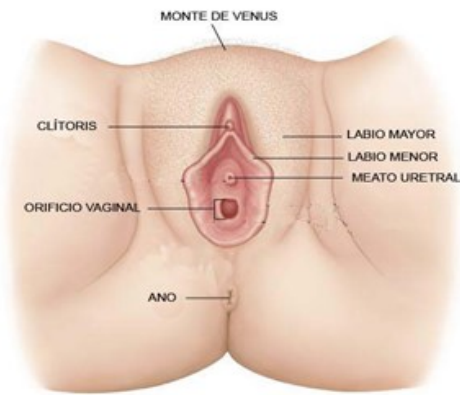


Figura 1

GENITALES EXTERNOS. PERINE

Es la región del aparato genital femenino limitada por los surcos genito-cruales, el monte de Venus y el ano, extendiéndose en profundidad hasta el diafragma pelviano accesorio. ^(1,2,3) (Fig 1)

Monte de Venus:

Es la zona situada por delante de la sínfisis pubiana cubierta por vellos, conformada por tejido graso. Limitado en su parte superior por el surco supra púbico, lateralmente por los pliegues inguinales y hacia abajo se prolonga hasta los labios mayores sin una demarcación definida.

Vulva:

Es una hendidura mediana cuando la mujer aproxima los muslos; más o menos entreabierta cuando la mujer separa los muslos. Formada por.- Labios Mayores, Labios Menores y Clítoris.

VULVA (Figura 2)

ANATOMIA

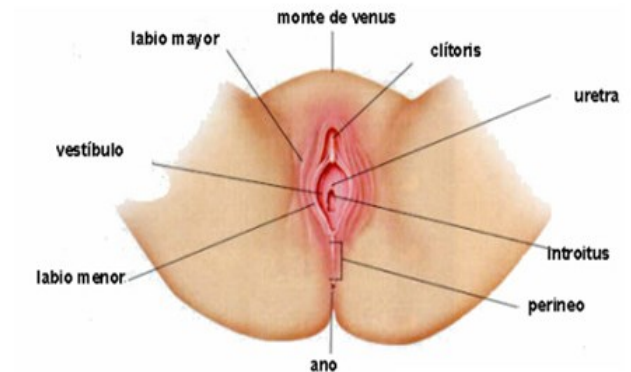


Figura 2

La vulva es el conjunto de los órganos genitales externos de la mujer, así que forma parte del aparato reproductor femenino. ^(1, 20,21)

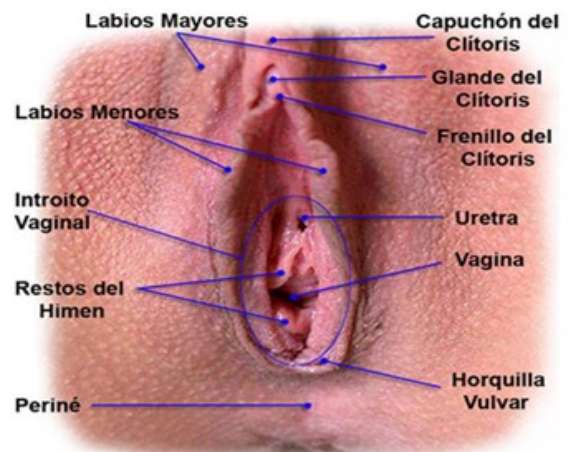


Figura 3

La vulva consta de: (Figura 3)

- El vestíbulo, en cuyo fondo se abren la uretra y la vagina;
- Los labios
 - Labios mayores
 - Labios menores;
- El pubis o monte de Venus;
- El clítoris;
- Los bulbos vestibulares (o bulbos bulbares), un par de cuerpos eréctiles anexos;
- Las glándulas de Bartholin o glándulas vestibulares mayores, un par de glándulas anexas, y las glándulas de Skene.^(1,2,3)

Vestíbulo: Es la zona navicular que se presenta al separar las ninfas o labios menores y que tiene una cara posterior o profunda, 2 caras laterales y 2 comisuras. (Figura 4)



Figura 4

En esta estructura desembocan:

- a) La vagina
- b) La uretra, con sus glándulas para uretrales o de Skene
- c) Las glándulas de Huguier o pequeñas glándulas vestibulares
- d) Las glándulas de Bartholin o vestibulares mayores.

Periné: (figura 5)

El periné es una estructura de forma romboidal que comprende las partes blandas que limitan y cierran hacia abajo el límite inferior de la pelvis menor.^(2, 4,5)

PERINÉ

Límites.- delimitado por un marco osteofibroso que incluye:

- Vértice anterior comprendido por el borde inferior de la sínfisis del pubis de la sínfisis y ramas isquiopúbicas.
- Vértice posterior comprendido por el extremo coxígeo y los ligamentos sacros ciáticos mayores.
- Por último las tuberosidades isquiáticas que constituyen los vértices laterales.^(11,12,13)

La superficie romboidal es dividida en 2 triángulos trazando una línea transversal entre las tuberosidades isquiáticas. (Figura 6). Queda así delimitado^(11, 12,13)

Perineo Anterior.- Triángulo anterior, atravesado por la uretra y la vagina en la mujer, denominado periné urogenital (diafragma urogenital). Este es el único que difiere estructuralmente entre ambos sexos.

Perineo Posterior.- Triángulo posterior por donde atraviesa la parte anal del recto, también denominado periné anal.

Constitución Aponeurótica:

Músculo

Los músculos y las aponeurosis del perineo femenino tienen la misma disposición general que el perineo masculino. Las principales diferencias se deben a la

separación del aparato genital (vagina) del
urinario (uretra) al momento de traspasar la

región perineal anterior (diafragma
urogenital).^(6, 7,8)

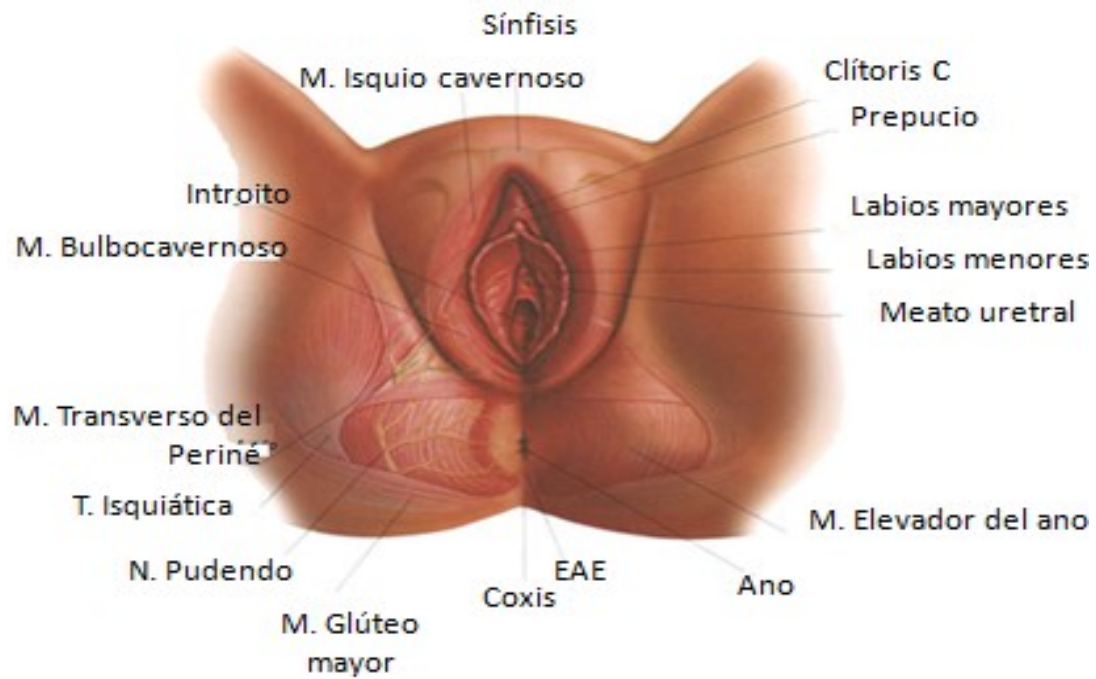


Figura 5

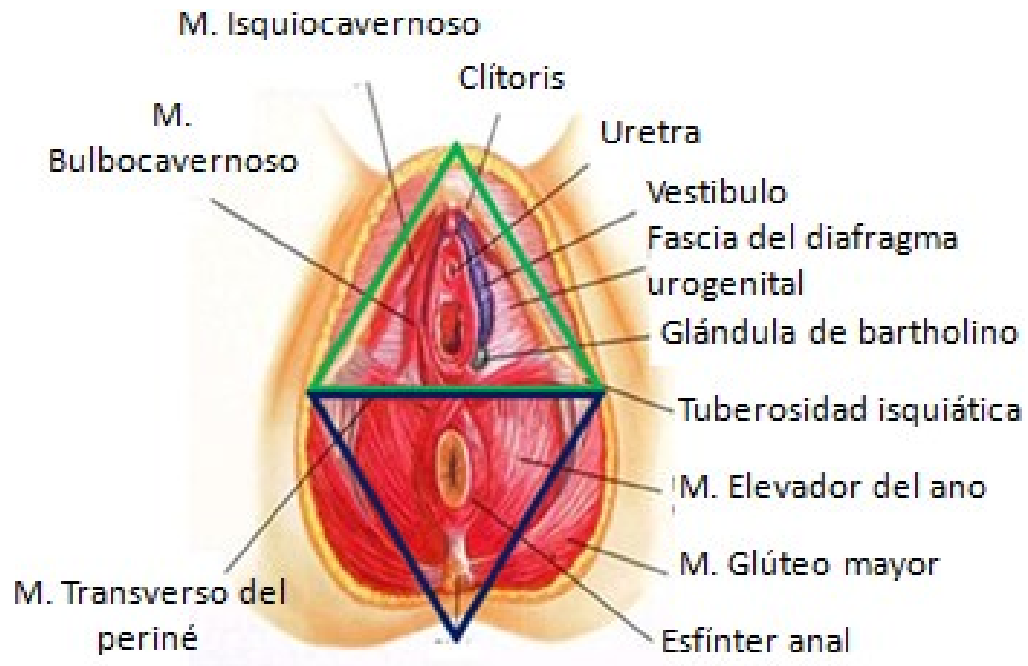


Figura 6

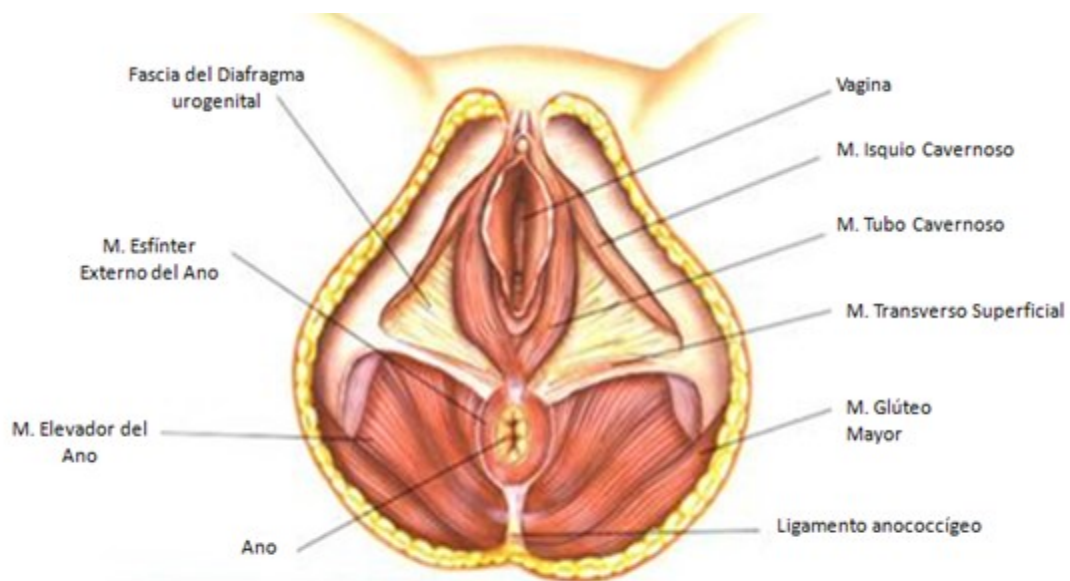


Figura 7
Plano superficial y medio

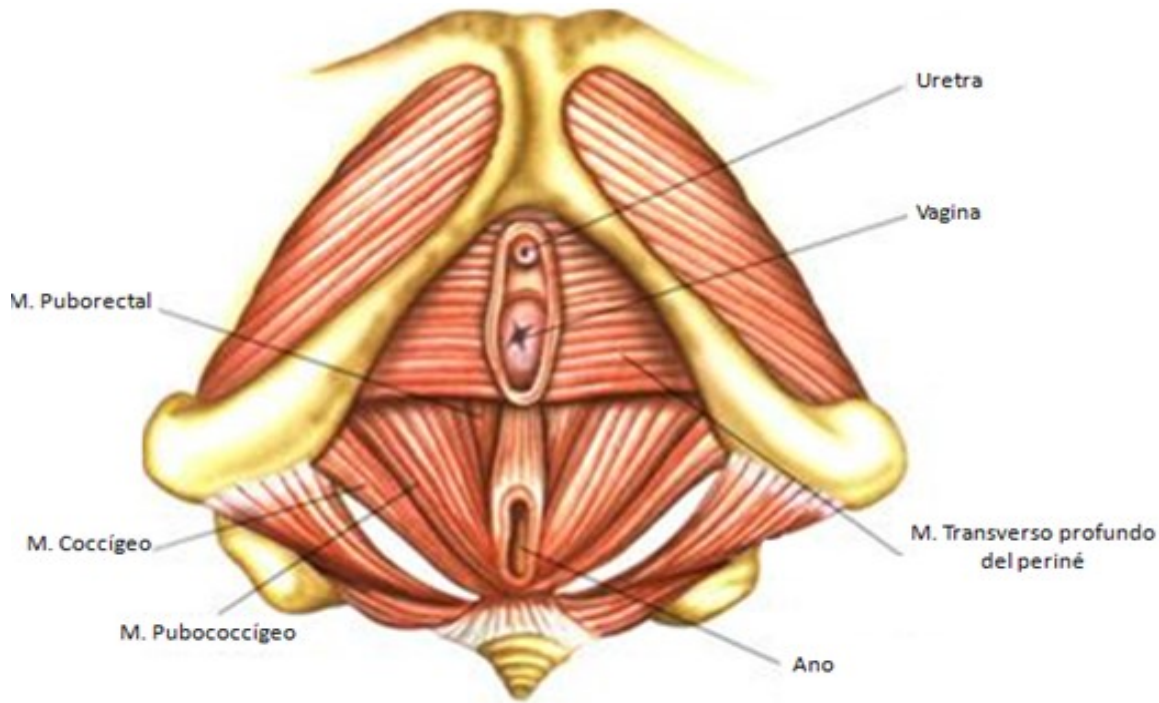


Figura 8
Plano profundo

Aponeurosis:

Cada uno de los planos musculares del perineo tiene un revestimiento aponeurótico propio. Por lo tanto, existen 3 aponeurosis perineales^(3,4)

Aponeurosis Perineal Superficial (fascia superficialis perinei):

Situada inmediatamente debajo de los tegumentos, ocupa el espacio angular circunscrito por las ramas isquiopubianas. De formar triangular, ofrece a nuestra consideración:^(7, 8,9)

- Una cara inferior, con relación a la piel.
- Una cara superior, en relación con el triángulo isquiobulbar y los tres músculos que lo circunscriben

- Dos bordes laterales, que se adhieren, a derecha e izquierda, al labio anterior de las ramas isquiopubianas.
- El vértice, que se continúa, algo por delante de la sínfisis, con la cubierta fibrosa del clítoris.
- La base, finalmente, que se incurva por detrás del músculo transverso, para fusionarse con la aponeurosis perineal media.

Aponeurosis Perineal Media (fascia diaphragmatis uro-genitalis inferior):

Esta aponeurosis presenta las siguientes características:^(15, 16,17)

- Lateralmente esta insertado en la cara medial del Isquion y en el borde inferior de las ramas isquiopubianas⁽¹⁶⁾

- Luego se adhiere al músculo isquiocavernoso y al cuerpo cavernoso, posteriormente se relaciona con el músculo transverso superficial del periné
- Llega al centro tendinoso y superiormente se relaciona con la fascia superficial del diafragma pélvico e inferiormente con la fascia de recubrimiento superficial del periné⁽¹⁷⁾
- Anteriormente se prolonga entre los cuerpos cavernosos, y en la porción superior de la uretra forma la lámina o cintilla supra uretral, luego en la porción membranosa de la uretra, se ensancha y conforma el ligamento transverso del periné por delante del músculo transverso profundo del periné, luego se adelgaza y representa la porción retro uretral en el borde inferior del músculo ya señalado⁽¹⁵⁾

Aponeurosis Perineal Profunda o fascia pélvica (fascia pelvis)

Los planos aponeuróticos (superficial, medio y profundo) del perineo en la mujer serían en todo semejantes a los del hombre si no estuvieran atravesados por la ancha hendidura media que da paso a la uretra y a la vagina.⁽¹¹⁾

Perineo Anterior.- topográficamente, de superficial a profundo, el perineo anterior está compuesto por cuatro planos:

1. **Plano Supra-Aponeurótico.-** piel + panículo adiposo + fascia superficialis + tejido celular laminar subcutáneo + túnica celular de las bolsas + arterias perineales

superficiales + venas satélites + ramificaciones de las ramas perineal externa y perineal superficial del nervio pudendo interno + ramificaciones del ramo perineal del nervio ciático menor + linfáticos tributarios de los ganglios inguinales superficiales.⁽¹²⁾

2. **Plano Musculo Aponeurótico Superficial.-**

aponeurosis superficial + raíces de los cuerpos cavernosos + bulbo + porción perineal del cuerpo esponjoso + músculo isquiocavernoso + músculo bulbo cavernoso + músculo transverso superficial. Los tres músculos limitan un espacio: el triángulo isquiobulbar + ramo bulbo uretral del nervio pudendo interno que inerva los 3 músculos del triángulo + tejido celular adiposo + vasos.⁽¹³⁾

3. **Plano Musculo Aponeurótico Medio o Piso Urogenital.-**

aponeurosis perineal media + músculo transverso profundo + músculo esfínter estriado de la uretra + porción de la uretra + paquete vásculonervioso pudendo interno (nervio dorsal del pene + arteria pudenda interna y vena homónima) contenido en un conducto aponeurótico + arteria bulbar y venas homónimas + arteria uretral + glándulas de Cowper.⁽¹⁴⁾

4. **Plano Músculo Aponeurótico Profundo o Diafragma Pélvico Principal.-**

este plano músculo aponeurótico abarca toda la extensión del piso pélvico (periné anterior y periné posterior) músculo elevador del ano + músculo

isquiococcígeo + aponeurosis perineal profunda.⁽¹²⁾

Perineo Posterior.- constituido por un sólo plano compartido con el perineo anterior, el plano profundo. Ocupado por el conducto anal + esfínter externo del ano + núcleo fibroso central del periné + fosa isquiorrectal.⁽¹¹⁾

- **Fosa Isquiorrectal.-** es una cavidad llena de grasa que rodea al conducto anal, con forma de barca invertida presenta dos paredes laterales: interna y externa; y un borde superior que une ambas paredes.
- **Pared Súpero-Interna.-** plano muscular continuo: músculo elevador del ano + músculo isquiococcígeo + esfínter del ano + rafe ano coccígeo.
- **Pared Externa.-** músculo obturador interno + aponeurosis + paquete vásculonervioso pudiendo interno encerrado en el conducto de Alcock.
- **Pared Inferior.-** tegumentos del periné (piel + celular subcutáneo + panículo adiposo) cavidad atravesada por: nervio anal (n. hemorroidal) + arteria hemorroidal inferior y vena homónima.^(11,12,13,14)

Inervación del Periné: ^(11, 12, 13,14)

La inervación del periné viene dada por:

- Nervio pudendo
- Nervio motor sensitivo

Nace del plexo sacro (S2-S4). En su trayecto es acompañado por la arteria pudenda

interna, recorriendo las paredes laterales de la pelvis de cada lado adosado al músculo piriforme. (Figura 9).

En su llegada a la espina ciática, aún en tronco nervioso común; la arteria abandona al nervio, este sale de la pelvis por el agujero ciático mayor, da un giro y entra de nuevo a la pelvis por el agujero ciático menor hasta la tuberosidad isquiática, donde da inicio a sus ramas profundas y superficiales

Las cuales inervan los planos superficiales y profundos del periné. Alcanza los tejidos subcutáneos de la vulva. Inerva a los músculos del plano superficial del periné, la piel y las porciones internas de los labios mayores, menores, resto de vestíbulo bulbar.

Rama hemorroidal inferior, inerva al músculo esfínter externo del ano y a la piel adyacente.

Nervio dorsal del clítoris, que constituye su rama terminal en el sexo femenino y el nervio dorsal del pene en el hombre. (Figura 10)

Irrigación del Periné: dada por: ^(11, 12, 13,14)

Arteria Pudenda Interna:

Rama de la hipogástrica o ilíaca interna, que nace de la Ilíaca primitiva. Desciende por delante del plexo sacro, hasta el agujero ciático mayor, por donde alcanza la región glútea. Rodea la espina ciática, pasa por el agujero ciático menor y penetra hasta la tuberosidad isquiática, hasta terminar en el periné anterior. A lo largo de su recorrido, de acuerdo a la localización, emergen ramas

glúteas, esquió-rectales y perineales anteriores. (Figura 12).

Una vez en la tuberosidad isquiática, origina:

- Ramas hemorroidales inferiores, para el esfínter externo del ano, piel perianal y de la región perineal.
- Ramas perineales superficiales y profundas, ramas terminales pasando por debajo de la sínfisis púbica.
- Arteria Dorsal del Clítoris

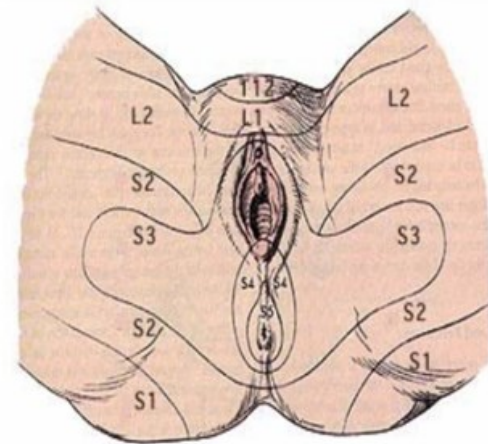


Figura 9

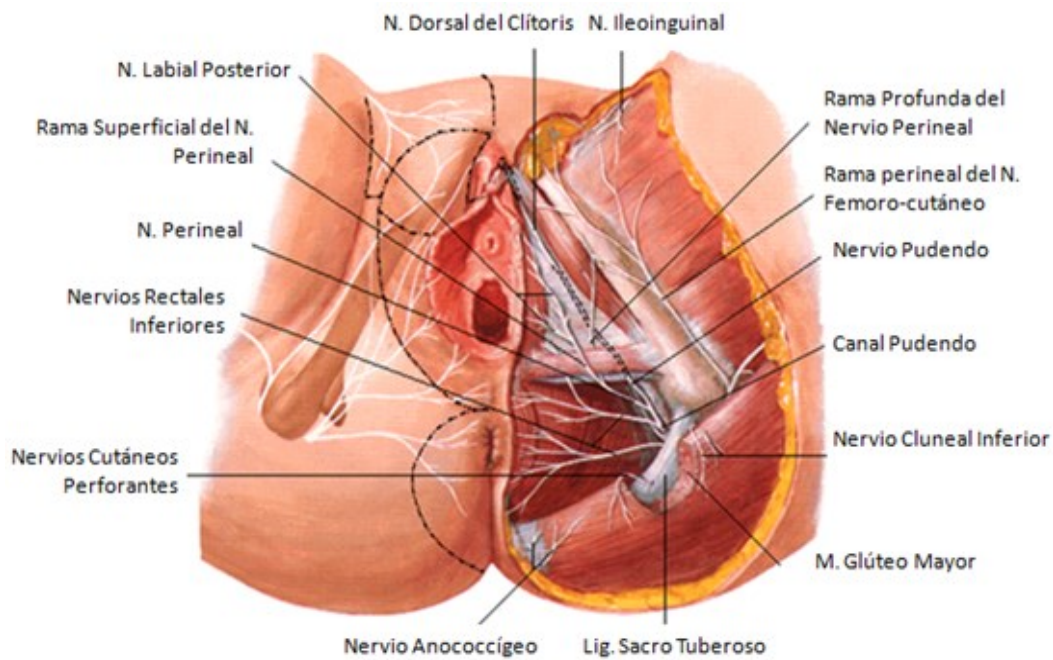


Figura 10

Tomado de FH Netter, Colección Ciba de ilustraciones médicas, Tomo II, 1982

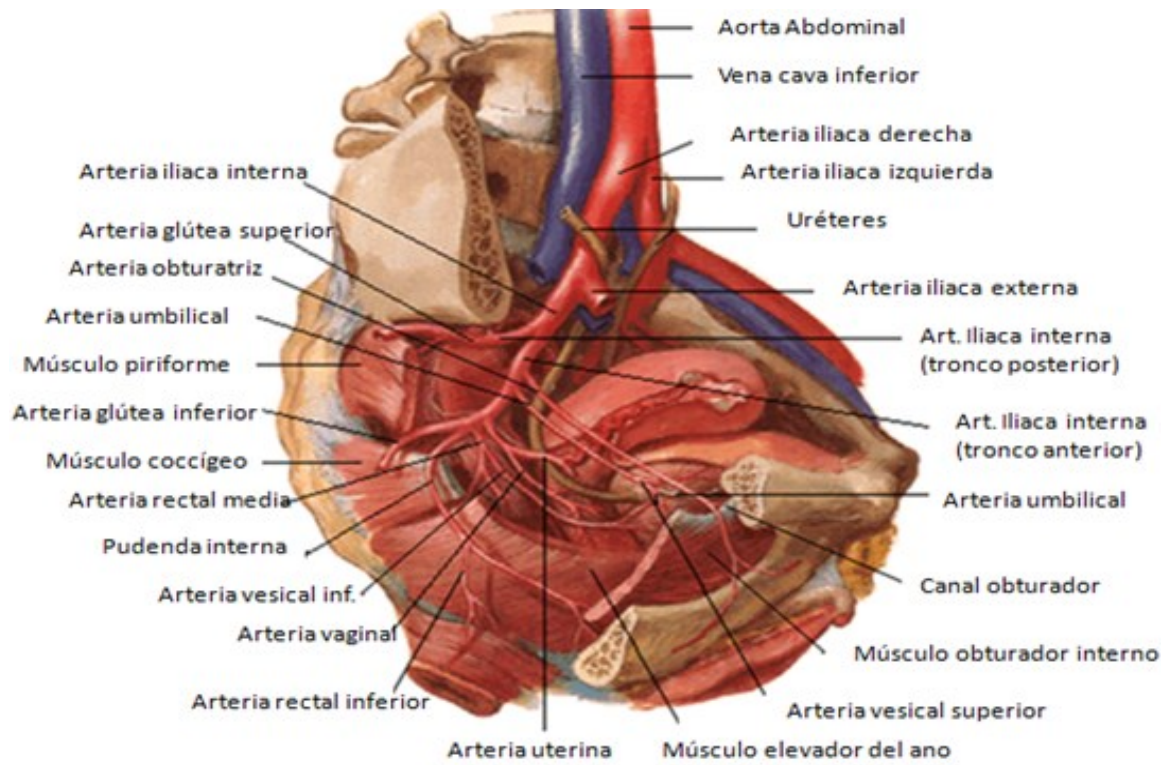


Figura 11

Tomado de FH Netter, Colección Ciba de ilustraciones médicas, Tomo II, 1982

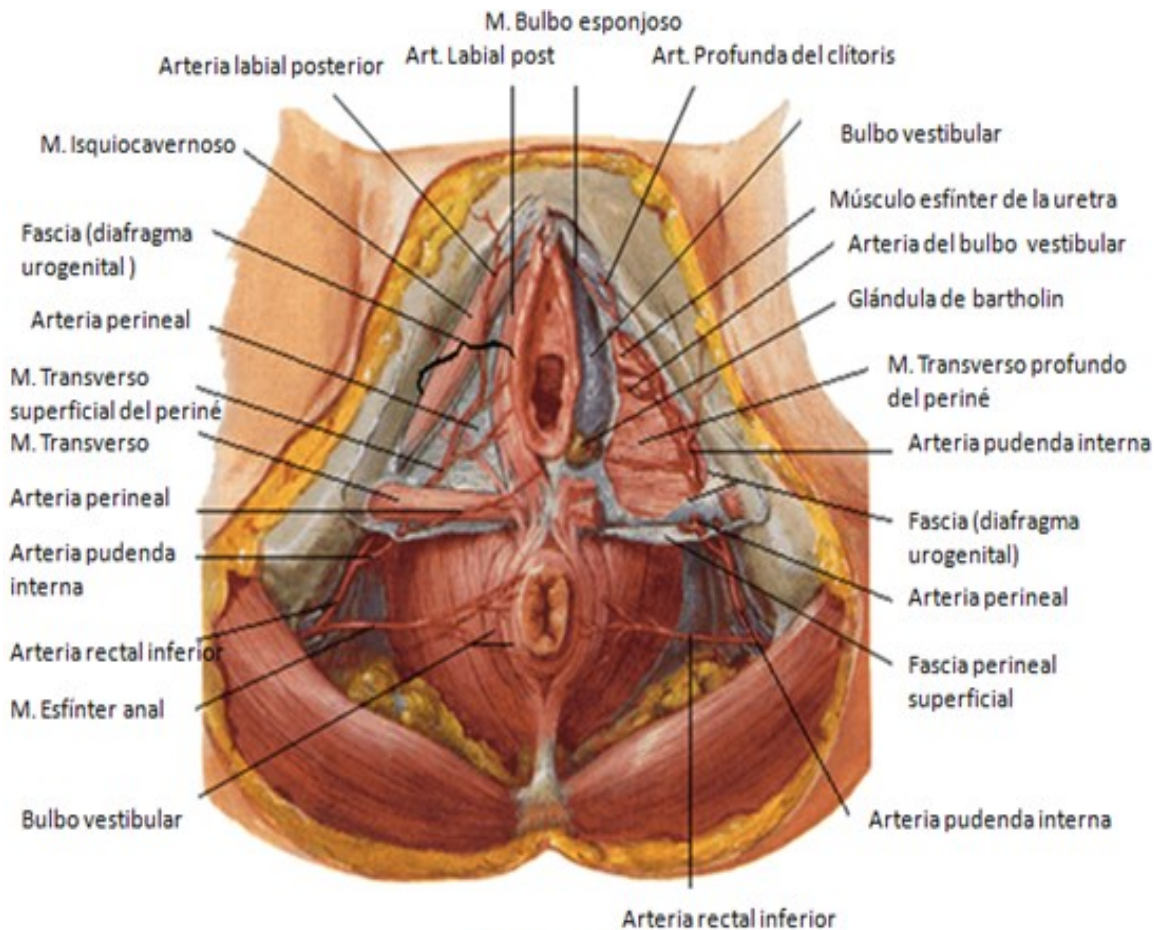


Figura 12

Tomado de FH Netter, Colección Ciba de ilustraciones médicas, Tomo II, 1982

GENITALES INTERNOS (Figura 13)

Vagina:

Es el órgano de la cópula, es un conducto virtual en condiciones normales que pone en comunicación el útero con la vulva. Por ella salen las secreciones normales y patológicas del útero y el feto y sus anexos durante el parto. ^(4, 5, 6)

Estructuralmente tiene la forma de un tubo aplastado en sentido anteroposterior, excepto en su porción superior que rodea al hocio de tenca. Esta orientada hacia arriba y hacia atrás; tiene 7 a 8 cm de longitud; la pared posterior es más larga que la anterior

y su ancho es de 2,5 a 3 cm. La superficie interna es rugosa, por la presencia de pliegues longitudinales y transversales, formados por cúmulos de tejido elástico que permite al órgano su gran extensibilidad. ^(4, 5, 6) Las partes salientes longitudinales forman un espesamiento en la línea media de ambas caras, que se denominan columnas rugosas anterior y posterior; las transversales nacen de estos espesamientos principales y se pierden hacia los bordes. ^(4, 5, 6)

La columna rugosa anterior termina en su porción superior, bifurcándose y constituyendo 2 lados de un triángulo equilátero, cuya base forma un repliegue

transversal de la mucosa, situado a casi 2,5-3

cm por debajo del orificio externo del cuello.

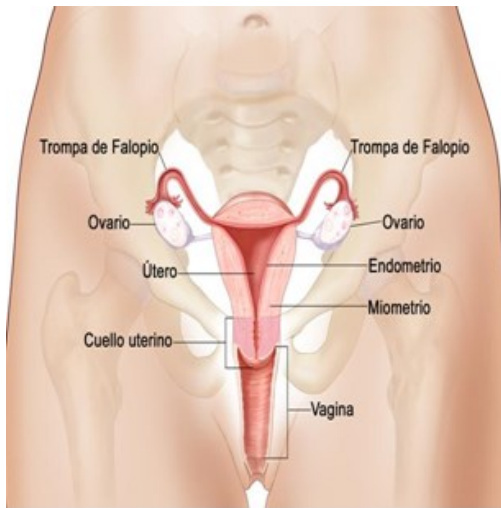
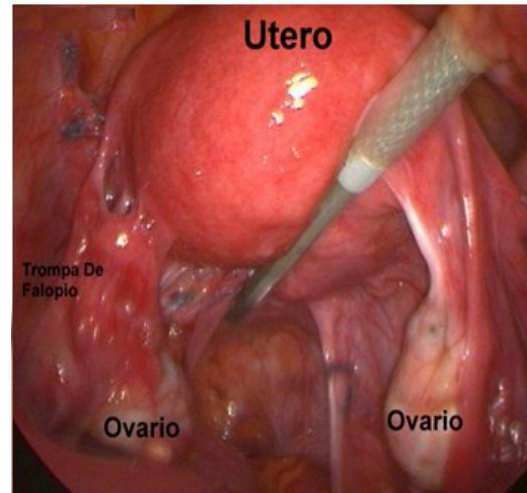


Fig.13

Este triángulo, denominado de Pawlick, tiene valor clínico y quirúrgico, porque es la proyección vaginal del trigono vesical de Lieteaud. La cara anterior de la vagina está en relación, de abajo a arriba, con la uretra y la vejiga; la cara posterior con las zonas perineal, rectal y peritoneal. ^(4, 5,6)

La extremidad superior de la vagina al insertarse en el tercio inferior del cuello uterino forma una bóveda o cúpula, en la que se distinguen 4 porciones llamadas fórnices o fondos de sacos vaginales: anterior, posterior y laterales. El fórnix posterior es el más profundo y corresponde al segmento medio de una delgada capa de tejido celular; la cara posterior, con el fondo de saco de Douglas y el recto. Por los bordes laterales está en relación con la arteria uterina y los plexos venosos que la acompañan, también con la parte terminal del uréter. (Figura 14).



Estos diferentes órganos transcurren juntos para dirigirse en busca del cuello uterino. Al llegar a una distancia de 20-30mm de éste, se separan.

Visión Interna y Porción Superior de la Vagina

Los plexos venosos se dirigen hacia adelante del cuello y hacia sus lados. La arteria uterina se remonta hacia arriba (describiendo el cayado de la uterina) y alcanza el borde cervical. El uréter se dirige hacia adentro, abajo y adelante, para ir a abrirse en el fondo de la vejiga. Durante su trayecto, cruza el borde lateral del cuello a la altura del orificio interno, luego se aplica sobre el fondo de saco antero lateral de la vagina, después abandona ésta a la altura del orificio cervical externo, deja el cuello atrás, gana el fondo de saco vaginal anterior y penetra en la pared vesical. ^(4,5,6)

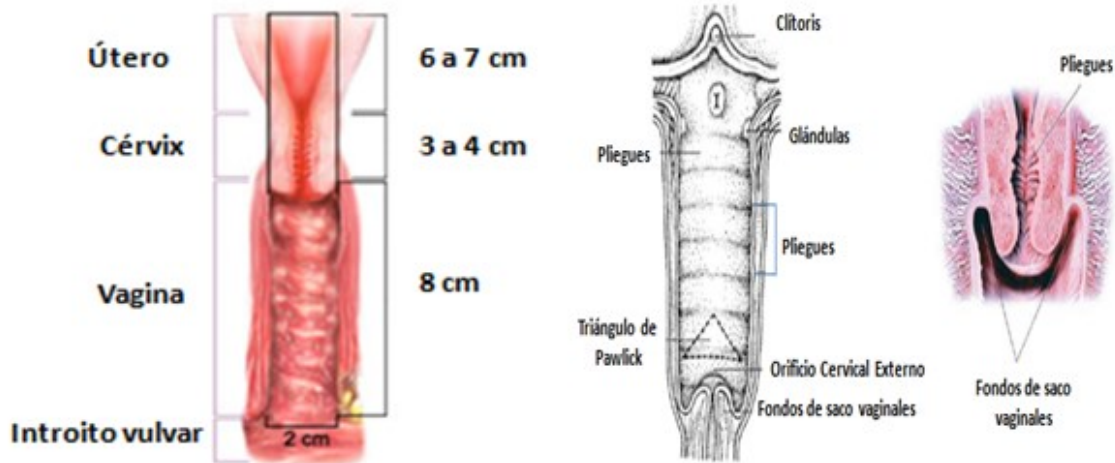


Figura 14

Cuello Uterino:

La porción del cuello situada por debajo de la inserción vaginal y que es la que se ve cuando se coloca el espéculo, se denomina hocico de tenca o segmento intravaginal. El segmento intravaginal del cuello es de forma cónica, está dirigido hacia el fondo del saco vaginal posterior, y en su vértice presenta el orificio externo del cuello. (Figura 15). La consistencia del hocico de tenca es elasticorresistente; su color es rosa pálido y luciente. ^(4, 5,6)

El orificio cervical externo es la desembocadura de un conducto que recorre el cuello en toda su extensión y que se denomina conducto cervical. Tiene casi 3 cm de largo y termina hacia arriba en el orificio interno. El orificio cervical interno es menester separar el anatómico del histológico (entre ambos existe una zona de 5 a 8 mm de alto que se denomina istmo uterino). ^(4, 5,6)

El orificio interno anatómico (límite superior del istmo) tiene numerosos puntos de referencia: donde la cavidad del útero se hace canalicular; donde penetran en la musculatura las primeras ramas transversales de la arteria uterina y donde adhiere al útero el peritoneo que tapiza su cara anterior el orificio interno histológico (límite inferior del istmo) está situado en el punto en el cual el epitelio endocervical sustituye a epitelio del istmo, de tipo endometrial. ^(4, 5,6)

El conducto cervical presente en sus caras anterior y posterior una pequeña saliencia longitudinal, a la que convergen otros relieves oblicuos, que constituyen el denominado " árbol de la vida". En el cuerpo del útero se consideran 3 capas, que de adentro hacia afuera son: ^(4,5,6)

- La capa mucosa o endometrio
- La capa muscular o miometrio
- La capa peritoneal o perimetrio

- a) En el período de actividad genital la mucosa está sometida a cambios cíclicos
- b) El miometrio, que constituye casi la totalidad de la pared uterina, está formada por una intrincada malla de fibras musculares lisas. Esta capa, da al útero su tonicidad normal; al contraerse tiende a evacuar la cavidad uterina, a la vez que hace hemostasia por compresión de los vasos que atraviesan la pared.
- c) El peritoneo, cuando ha tapizado la cara posterior de la vejiga, pasa a la cara anterior del útero a nivel del istmo, la cubre en su totalidad, alcanzando el fondo se refleja sobre la cara posterior, istmo, cuello y fondo de saco posterior de la vagina, pasando luego a la cara anterior del recto.

Entre la vejiga y el útero se forma el fondo de saco vesicouterino, y entre el útero y el recto, el fondo de saco rectouterino o de Douglas. En tanto que la serosa peritoneal adhiere íntimamente a la capa muscular en casi toda la extensión del cuerpo, es fácilmente despegable en las vecindades del istmo. En los bordes, las hojuelas del peritoneo que cubren las caras anterior y posterior del útero se continúan hacia la pared pelviana y forman los ligamentos anchos.^(4, 5,6)

El cuello uterino, en su porción intravaginal, esta también formado por 3 capas:

- El exocérvis), constituida por un epitelio

pavimentosopluriestratificado igual al de la vagina, salvo que posee superficie lisa y escasas papilas

- Capa media, de naturaleza conjuntivo muscular, que constituye casi todo el espesor del cuello
- Capa interna mucosa, formada por epitelio y glándulas mucíparas.

Las arterias del útero provienen del arco que en los bordes laterales del órgano forma la anastomosis de la arteria uterina, rama de la hipogástrica, la uteroovárica, rama de la aorta abdominal. El cuello esta irrigado por las ramas cervicales de la uterina. Las venas son las uterinas, que siguen el mismo trayecto que la arteria y desembocan en la vena hipogástrica; la sangre venosa del fondo uterino desagua en las venas ováricas que terminan a la derecha en la vena cava inferior y a la izquierda en la vena renal. La vena del ligamento redondo termina en la vena epigástrica.^(4,5,6)

Los nervios del útero provienen del plexo de Frankesheuser, situado a ambos lados del cuello en el tejido subperitoneal, al que llegan fibras simpáticas y parasimpáticas y del nervio erector o pelviano, originado en el plexo sacro. Los nervios simpáticos transmiten estímulos de contracción y vasoconstricción; los parasimpáticos conducen estímulos inhibitorios de la motilidad y vasodilatación.^(4,5,6)



Figura 15

Trompas de Falopio:

Las trompas de Falopio u oviductos son 2 conductos que parten de ambos cuernos uterinos, siguen la aleta superior del ligamento ancho, se dirigen transversalmente a las paredes laterales de la pelvis y terminan en las proximidades del ovario. En la fecundación permiten la ascensión de los espermatozoides y conducen el óvulo o el huevo a la cavidad uterina. (Figura 16).

Su oclusión produce esterilidad. Tienen 10 a 12 cm de largo y los siguientes segmentos:^(7,8,9)

- Una porción incluida en la pared uterina (intraparietal o intersticial), que es la parte más estrecha del órgano.
- El istmo de 3 o 4 cm de largo.
- La ampolla, que es la porción más amplia y larga (7-8 cm), que se abre en la cavidad abdominal por 1 orificio circundado por una corona de fimbrias (pabellón), la mayor parte de los cuales constituye la

fimbria ovárica, que se fija al ligamento tuboovárico y vincula la trompa con el ovario.

La trompa está tapizada por una mucosa rica en pliegues. Pone en comunicación una cavidad serosa con 1 mucosa y, por intermedio de ella, la cavidad serosa con el exterior.

Histológicamente, la trompa está constituida por 3 capas: (Figura 17)

- a) La mucosa o endosálpinx, formada por 1 epitelio cilíndrico alto, uniestratificado. La mayoría de las células están dotadas de cilias que ondulan hacia la cavidad uterina; las restantes son aciliadas (secretorias o de transición).^(7,8,9)
- b) Los pliegues están tapizados por el mismo epitelio y presentan 1 armazón conjuntivovascular. El endosálpinx participa en las modificaciones periódicas del ciclo sexual.^(7,8,9)
- c) La muscular o miosálpinx, constituida por 1 plano externo de fibras musculares longitudinales, y otro

interno más espeso, de circulares.
(7,8,9)

- d) La serosa o perisálpinx, rodea al órgano, excepto en su borde inferior, donde las hojas peritoneales se adosan p' constituir la aleta superior del ligamento ancho o mesosálpinx; por aquí entran y salen los vasos y nervios de la trompa. El oviducto está irrigado por arterias del arco que forman al anastomosarse la tubárica interna (rama de la uterina) y la tubárica externa (rama de la ovárica).^(7,8,9)

Útero:

Situado en la excavación pelviana, el útero, víscera hueca, impar y mediana, es el órgano destinado a albergar y proteger al huevo y luego al feto.

Tiene forma de pera achatada. Un estrechamiento circular, situado por debajo de la mitad del órgano, denominado istmo, divide al órgano en 2 porciones: el cuerpo y el cuello, que son fisiológica y patológicamente distintos.^(7,8,9) La unión de los ejes del cuerpo y cuello, forma 1 ángulo abierto hacia adelante y abajo, de entre 70º y 110º.

El cuerpo uterino, de forma triangular, tiene 2 caras y 3 bordes.

La cara antero inferior descansa sobre la cara posterior de la vejiga, con la que forma el fondo de saco vesicouterino, que es virtual

cuando el útero mantiene su posición normal en anteversoflexión.^(7,8,9)

La cara posterosuperior se relaciona con las asas del intestino delgado y soporta la presión intraabdominal.

El borde anterosuperior o fondo es convexo en los 2 sentidos y su reunión con los bordes laterales constituye los cuernos uterinos, en donde se implantan los ligamentos redondos, las trompas y los ligamentos uteroováricos.

Los bordes laterales se relacionan con la porción ascendente de la arteria uterina y a su nivel las 2 hojas serosas que forman el ligamento ancho, se separan para tapizar las caras uterinas anterior y posterior. La cavidad uterina es virtual, de forma triangular.^(7,8,9)

En cada uno de sus ángulos presenta un pequeño orificio que corresponde a la desembocadura de las trompas (orificios uterinos de las trompas); el orificio inferior se continúa con el conducto cervical.

El cuello uterino mide 3 cm en tanto que el cuerpo mide 4 cm. Se presenta como un cilindro dividido en dos porciones desiguales por la inserción de la vagina.

La porción situada por encima de la vagina (supravaginal) tiene de 15 a 20 mm de longitud y se encuentra en el espacio pelvi peritoneal.

La cara anterior se relaciona con el bajo fondo vesical.^(7,8,9)

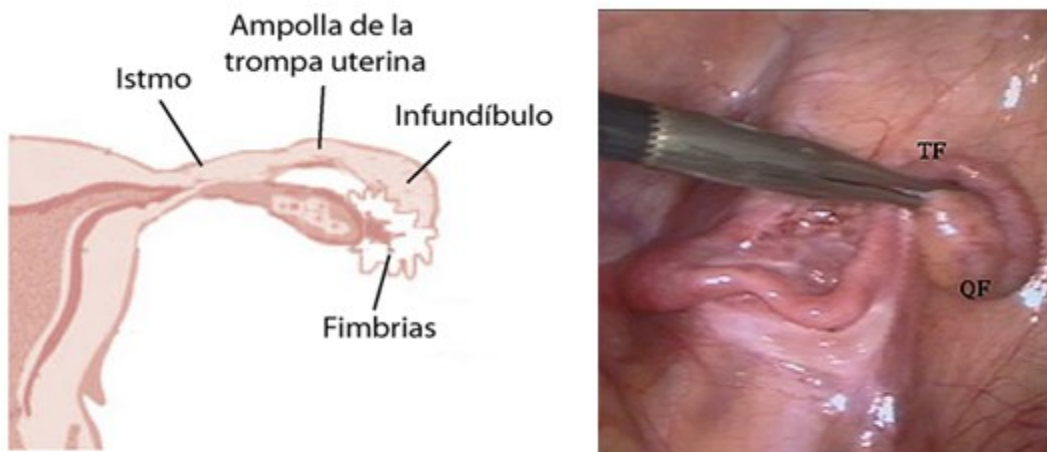


Figura 16

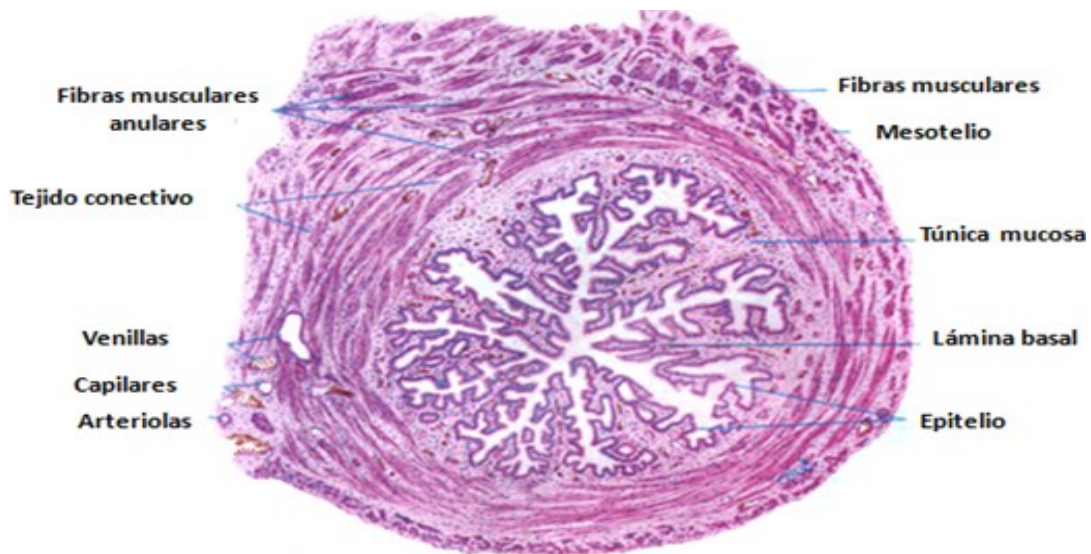


Figura 17
Tomado de Atlas de DiFiori

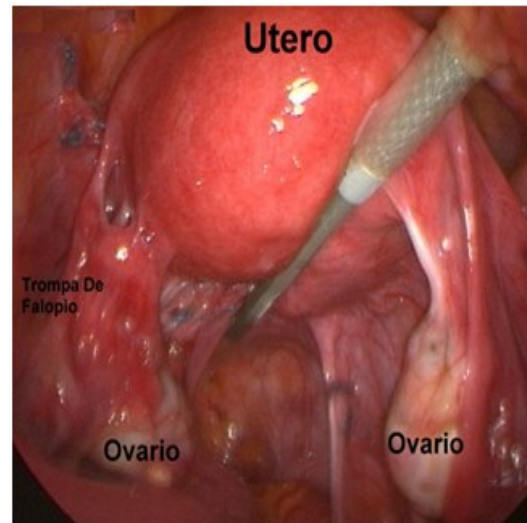
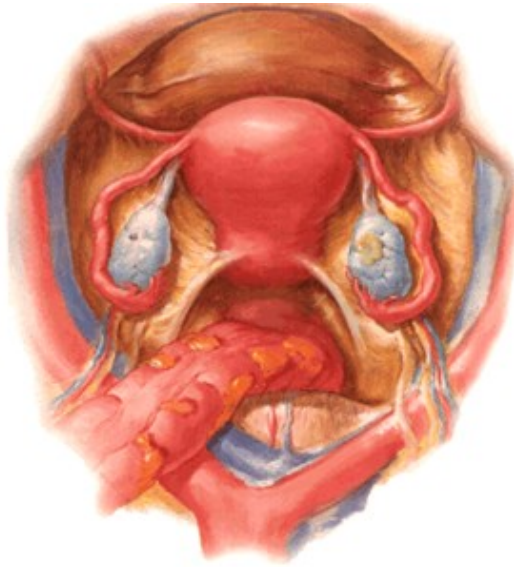


Fig.18

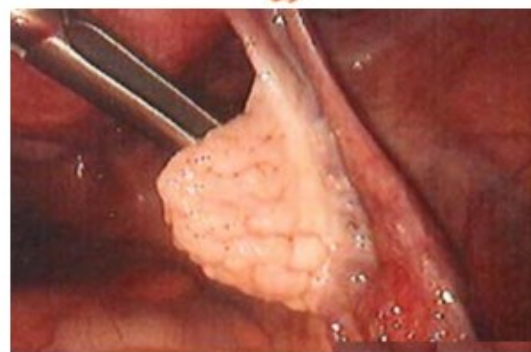


Figura 19
Anatomía e Histología

Ovarios:

Son 2 órganos del tamaño y forma aproximados a una almendra. Situados en la

aleta posterior del ligamento ancho, a los lados del útero.

Su tamaño sufre modificaciones cíclicas, alcanzando su m por. (Figura 19). Durante la ovulación y cuando existe el cuerpo amarillo en la gestación. En el corte, se distinguen 2 porciones:^(1,2,3)

Cortical: es blanquecina, constituida por tejido conjuntivo denso, en el cual se alojan los folículos que encierran el plasma germinativo.

Se halla revestida por el epitelio ovárico (una capa de células cilíndricas, prismáticas, que descansan sobre una lámina conjuntiva que es la albugínea).

En el hilio, el epitelio ovárico se continúa sin transición con el endotelio peritoneal a nivel de la línea de Farre-Waldeyer, lo que hace que sea el único órgano intraperitoneal propiamente dicho.

Medular: es rojiza y está formada por tejido conjuntivo muscular, por ella discurren los vasos y nervios que han penetrado a través del hilio.

En la región más interna de la cortical, se encuentran los folículos primordiales. Las gónadas están ricamente irrigadas y los vasos provienen de la arteria ovárica (rama de la aorta), que llega a órgano a través del ligamento infundibuloovárico o pelviano.

Después de emitir la tubárica externa, alcanza al ovario y se anastomosa con la rama de la uterina en forma terminal, quedando constituido 1 arco de donde salen numerosas ramas que irrigan al ovario.^(1,2,3)

Linfáticos:

En la vulva, los linfáticos de los labios mayores, desembocan en los ganglios inguinales superficiales. La mayor parte de los linfáticos de los labios menores van directamente hacia los ganglios inguinales superficiales del mismo lado, pero algunos desaguan en el lado contralateral. Los del clítoris se dividen en superficiales y profundos. Los superficiales se dirigen a los ganglios inguinales superficiales, mientras que los profundos forman un plexo linfático subpubiano y en los ganglios inguinales profundos o, siguiendo el conducto inguinal, en los ilíacos externos.^(1,2,3)

Los de la mucosa del vestíbulo vulvar se dirigen a los ganglios inguinales superficiales. Los del himen van a los ganglios inguinales superficiales y profundos y a los hipogástricos. Los del orificio uretral terminan en los ganglios inguinales superficiales, pero algunos siguen la pared de la uretra y de allí pasan a los ganglios vesicales laterales, hipogástricos e ilíacos externos. Los linfáticos de la vagina constituyen una rica red en la porción intraparietal del órgano; los que recogen la linfa de la bóveda y del tercio superior de la vagina constituyen el pedículo linfático superior que, uniéndose a los linfáticos del cuello uterino, terminan en los ganglios ilíacos externos.^(1,2,3)

Los de la porción media forman el p edículo linfático medio que se vuelca en los ganglios hipogástricos; finalmente los del tercio inferior de la vagina se anastomosan con los linfáticos de la vulva. (Figura 20). Existen numerosas anastomosis entre sí y con los linfáticos de los órganos vecinos: vejiga y recto. Los linfáticos de los órganos genitales internos constituyen una tupida malla que

nace en las paredes de la trompa, del útero y de la vagina y en el ovario y se reúne luego en los sigs. 4 pedículos principales: ^(1,2,3)

- a) El pedículo linfático superior, que recibe la linfa del fondo y de la mitad superior del útero; a través del ligamento ancho recibe los linfáticos de la trompa y del ovario y va a desembocar en los ganglios lumboaórticos.
- b) El pedículo linfático inferior recoge la linfa de la mitad inferior del cuerpo uterino, del cuello y también de las bóvedas vaginales, termina en los ganglios hipogástricos (también llamados ilíacos internos).
- c) El pedículo linfático posterior o uterosacro: recibe la linfa de la cara post. Del cuello uterino y de la bóveda vaginal. Desemboca en los ganglios presacros.
- d) El pedículo linfático anterior reúne la linfa del cuerpo uterino y a través del ligamento redondo termina en los ganglios inguinales superficiales.

Venas

De las venas del útero, son importantes las que nacen en los capilares de la mucosa y de la muscular (a este nivel se originan los procesos inflamatorios que sirven de puerta de entrada a la infección séptica). En el miometrio, las venas presentan sólo endotelio (en el corte se presentan entreabiertas, constituyendo los senos

uterinos). Las venas del útero componen el plexo uterino. De ahí, las que recogen la sangre de la porción superior del cuerpo, fondo y ángulos, forman troncos, a los que se unen los provenientes de la trompa, ovarios y ligamento ancho, que en conjunto constituyen el plexo pampiniforme. ^(1,2,3)

Luego, por intermedio de la vena uteroovárica, esta sangre llega a la vena cava inferior del lado derecho y a la vena renal del izquierdo. La porción del plexo uterino que recoge la mitad inferior del útero, del cuello y de la bóveda vaginal, constituye las venas uterinas que desembocan en la hipogástrica. La vagina está provista del plexo venoso vaginal, que se caracteriza por la vinculación que posee con todos los plexos venosos vecinos: vesical, vulvar, rectal y uterino. ^(1,2,3)

Los colectores del plexo vaginal terminan en la vena hipogástrica. La vulva posee formaciones cavernosas (bulbos de la vagina y cuerpos cavernosos del clítoris) y sus venas desembocan en la safena interna, la femoral, la pudenda interna y el plexo vaginal. (Figura 21)

Tejido Celular Subperitoneal:

Frecuentemente, la infección séptica ataca al tejido celular pelvis subperitoneal, por vía linfática o venosa, determinando diversos procesos englobados en la denominación de: celulitis pelviana o parametritis. Es la porción de tejido celular subperitoneal contenida en el espacio limitado hacia arriba por el peritoneo pelviano, hacia abajo por el piso de la pelvis constituido por los diafragmas

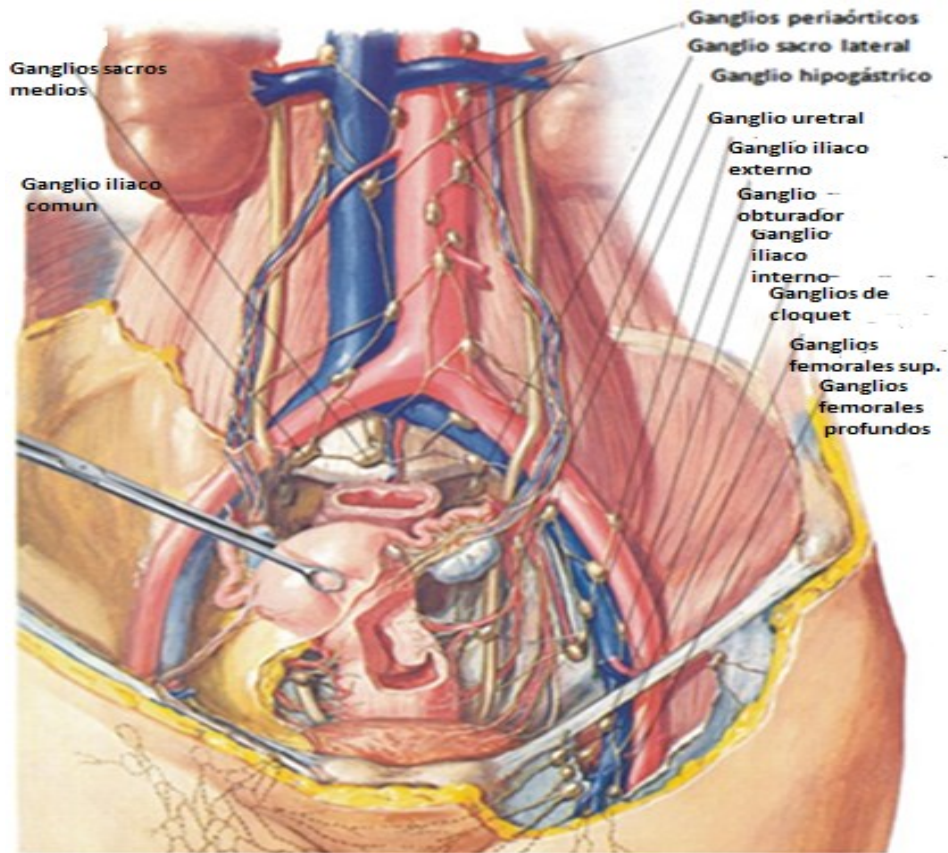


Figura 20

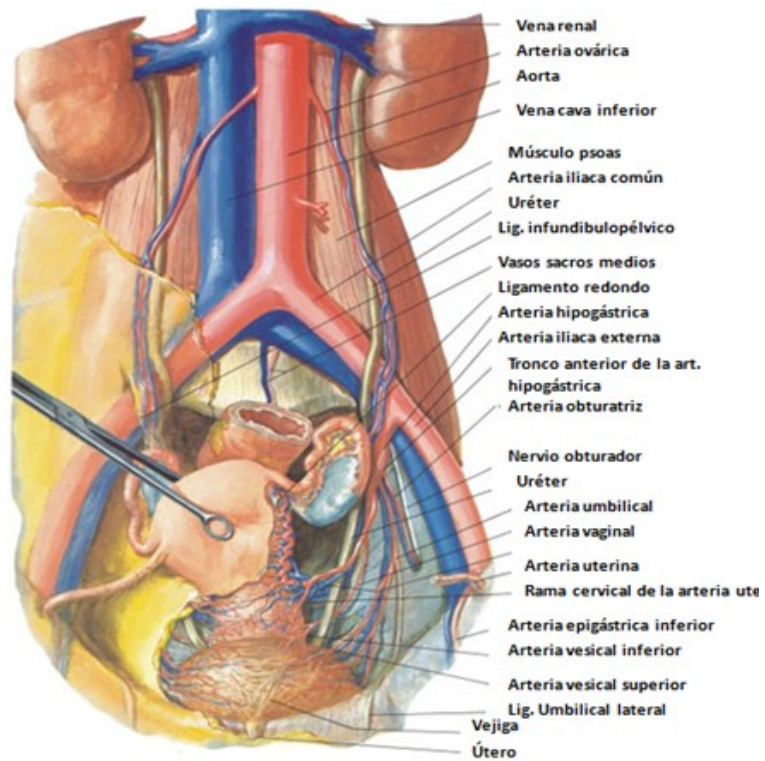


Figura 21

Tomado de FH Netter, Colección Ciba de ilustraciones médicas, Tomo II, 1982

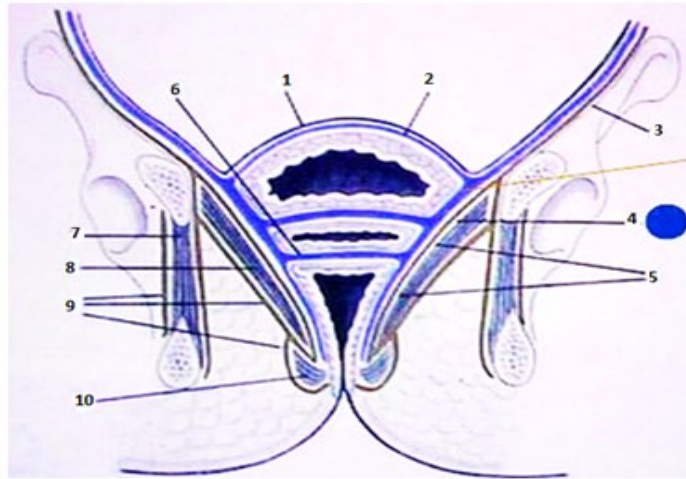


Figura 22

pelvianos. Y accesorio, y hacia los lados, adelante y atrás por la pelvis ósea. ^(1,2,3)

Toma diferentes nombres de acuerdo con las vinculaciones que tiene con los diferentes órganos. Al tejido conjuntivo que rodea el cuello uterino en su porción supravaginal, la bóveda de la vagina, la vejiga y el recto, se lo designa con el prefijo para seguido del nombre del órgano correspondiente. Entonces se llama parametrio a la porción próxima al útero, paracolpio a la que está junto a la vagina, paracisto a la que rodea a la vejiga y paraproctio a la que envuelve el recto. Rosthorn divide al espacio pelvisubperitoneal en la siguiente forma: ^(1,2,3)

-) Espacio paravesical (paracisto), situado a los lados de la vejiga y limitado hacia adelante por la cara posterior del pubis, se extiende en alto en forma triangular hasta el ombligo, hacia atrás por la aponeurosis umbilicoprevesical y hacia abajo por los ligamentos pubovesicouterinos.

-) Espacio parauterino(parametrio), situado a los lados del útero y la vagina, lateral llega

hasta la pared pelviana. Hacia adelante esta separado del espacio paravesical por una hojuela aponeurótica muy fina, que desciende desde el ligamento redondo hasta el piso pelviano; hacia atrás, por una laminilla conjuntiva que desciende desde el ligamento infundibulopelviano de Henle, el hilio del ovario y el ligamento uteroovárico. ^(1,2,3)

El parametrio a la altura del cuerpo uterino se reduce a una delgada lámina celuloconjuntiva, que luego se ensancha al prolongarse entre las 2 hojas de la parte superior del ligamento ancho (ligamento ancho propiamente dicho o ala vespertilionis) y por el cual discurren los vasos uteroováricos y el pedículo linfático superior de los órganos genitales internos. ^(1,2,3)

Por fuera y por encima del estrecho superior de la pelvis, esta laminilla celular se continúa por el tejido celular de la fosa ilíaca interna hacia la parte posterior, pasando por detrás del ciego y del sigmoides. A derecha e

izquierda se confunde con el tejido celular retroperitoneal de la fosa lumbar. Hacia adelante, por intermedio del ligamento redondo, se continúa con el tejido celular subperitoneal de la región inguinoabdominal (espacio de Bogros) y, a través del infundíbulo crural, con el tejido celular del triángulo de Scarpa.^(1,2,3)

Por debajo del istmo uterino, el parametrio aumenta de espesor y separa las 2 hojas del ligamento ancho, constituyendo así la base del ligamento ancho o parametrio lateral propiamente dicho. Por la base del ligamento ancho discurre la arteria uterina con sus venas y el pedículo inferior, atravesada por el uréter antes de desembocar en la vejiga. La base del ligamento ancho, estaría separada del ligamento ancho propiamente dicho por 1 tabique conjuntivo; hacia atrás se confunde con el parametrio posterior, que contiene el pedículo linfático posterior. Hacia adelante se prolonga en dirección al pubis. Hacia abajo está separado de la fosa isquiorrectal por el diafragma pelviano ppal.^(1,2,3)

-) Espacio pararectal (parametrio posterior) se dirige hacia atrás desde la cara posterolateral del cuello uterino, siguiendo las bases de los ligamentos uterosacros; bordea la cara lateral del recto y se confunde con el tejido celular parasacro, que se extiende desde el promontorio hasta la punta del sacro.^(1,2,3)

-) Espacio precervical está situado entre la cara anterior del cuello uterino, el fondo de saco anterior de la vagina y el fondo de la vejiga; hacia abajo se extiende hasta el fondo de saco vesicouterino, hacia abajo hasta la fascia vesicovaginal, hacia los lados se continúa con el espacio paravesical y la base del ligamento ancho.^(1,2,3)

-) Espacio retrocervical NO existe en la línea média, porque el peritoneo se adhiere a la cara posterior del útero.^(1,2,3)

Aparato de Fijación:

Constituido por una serie de elementos, que son:

- a) El tono uterino
- b) La presión intraabdominal.
- c) Los medios de fijación, que se subdividen en medios de sostén o apoyo y en medios de suspensión.

Sistema de Sostén o Apoyo:

Está formado por el piso pelviano y las fascias endopelvianas. El piso pelviano está compuesto por el diafragma pelviano principal y el diafragma pelviano accesorio o urogenital; el primero está formado por los músculos elevadores del ano e isquiococcígeos; el segundo por el músculo transverso profundo del perineo y su aponeurosis.^(10,11,12)

El más importante es el músculo elevador del ano. En el elevador del ano se distinguen una porción externa y otra interna. La porción externa o lámina del elevador es un gran manojo de fibras musculares insertado en el pubis, lateralmente en una condensación de la aponeurosis del obturador interno denominado arco tendinoso del elevador y en la espina ciática. Por detrás en el cóccix y en el rafe anococcígeo (formado por el entrecruzamiento con las fibras del músculo del lado opuesto).^(10,11,12)

La porción interna, asas o pilares del elevador, está constituida por los manojos

puborrectales del músculo que se insertan en las ramas descendente y horizontal del pubis; luego cruzan los bordes laterales de la vagina y van en dirección al recto, en cuyas vecindades se abren en abanico. Las fibras más anteriores se entrecruzan con las del lado opuesto por delante del recto (fibras prerrectales) y por detrás de la vagina; las fibras media terminan en la pared rectal y las fibras posteriores se cruzan con las homólogas por detrás del recto (fibras retrorrectales).^(10,11,12)

El diafragma pelviano principal. Cierra completa la pelvis, porque entre las asas del elevador queda un espacio o hiato (hiato urogenital), punto débil del piso, a través del cual pasan la uretra y la vagina. El diafragma pelviano accesorio, ocluye el hiato urogenital. Extendido en forma de triángulo entre ambas ramas isquiopubianas en las cuales se inserta, el músculo transverso profundo del perineo y la aponeurosis superficial y profunda que lo cubre, adhieren en la línea media a las fascias de los órganos que lo perforan (vagina y uretra), a las fascias endopelvianas y a la del elevador del ano.^(10,11,12)

Los músculos superficiales del perineo son el transverso superficial del perineo, el isquiocavernoso, el bulbocavernoso y el esfínter estriado del ano. El transverso superficial del perineo nace en la cara interna del isquion y se dirige a la línea media, donde se reúne con el homólogo, constituyendo un núcleo fibroso junto con el bulbocavernoso y el esfínter estriado del ano. El isquiocavernoso se aplica a la rama isquiopubiana y se extiende desde la tuberosidad isquiática hasta la raíz del clítoris. El bulbocavernoso o constrictor de la

vagina se inserta en el núcleo fibroso del perineo, contornea la porción inferior de la vagina, cubriendo el bulbo de la vagina y la glándula de Bartholin, y se bifurca en la cara dorsal del clítoris y en el ligamento suspensor de éste. El esfínter estriado del ano nace en el rafe anococcígeo, rodea la extremidad inferior del recto y la mayor parte de sus fibras terminan en el núcleo fibroso del perineo; hacia adelante se confunden con las del bulbocavernoso y las del transverso superficial.^(10,11,12)

El núcleo fibroso del perineo tiene la forma de una cuña con base inferior, cuyo vértice se insinúa entre la vagina y el recto, a los que ofrece en su porción inferior, un punto de apoyo. La base de esta cuña constituye el perineo ginecológico propiamente dicho, que se extiende desde la horquilla vulvar hasta el ano. Durante los esfuerzos, al elevarse la presión intraabdominal por actividad de los músculos de la pared abdominal y del diafragma torácico, los órganos pelvianos tienden a exteriorizarse a través de los puntos débiles del piso pelviano, b' cm' los músculos de ,este forman una unidad con ellos, se contraen simultáneamente estrechando el hiato urogenital.^(10,11,12)

Sistema de Suspensión

A la acción del aparato de sostén se suma la del aparato de suspensión, lo que se demuestra con la maniobra de Martin: con la paciente en posición ginecológica, se coloca una valva en la pared posterior de la vagina, y se ejerce tracción de aquélla hacia abajo para anular la acción de los músculos del piso pelviano. Luego se toma el cuello uterino con una pinza de garfios y se lo tira hacia la vulva; el cuello sólo desciende hasta cierto grado, y

una vez cesada la tracción, el órgano vuelve a su posición primitiva. ^(10,11,12)

Esto es debido a la acción del aparato de suspensión, formado por el retículo uterino o malla periuterina. El retículo uterino es una malla de tejido conjuntivo elástico situada en el espacio pelvisubperitoneal que, partiendo del istmo uterino, se dirige a las paredes pelvianas. Se intensifica la actividad de la masa folicular en la adolescencia, e involuciona en la menopausia. Esta malla presenta zonas de mayor condensación alrededor del istmo y de las bóvedas marginales que, a la manera de los rayos de una rueda, forman 6 haces: 2 anteriores, 2 posteriores y 2 laterales. ^(10,11,12)

Los manojos anteriores, pasando por debajo de la vejiga, se insertan en la cara posterior del pubis, (constituyen los ligamentos pubovesicouterinos, sobre los cuales descansa la vejiga); los manojos laterales se insertan en la fascia que reviste la pared lateral de la pelvis (son los más importantes y forman la base del ligamento ancho - ligamento transverso de Mackenrodt, parametrio lateral, vaina de la hipogástrica de Delbet, ligamento cardinal de Koks); los manojos posteriores contornean el recto y se fijan en la cara anterior del sacro (son los ligamentos uterosacros). ^(10,11,12)

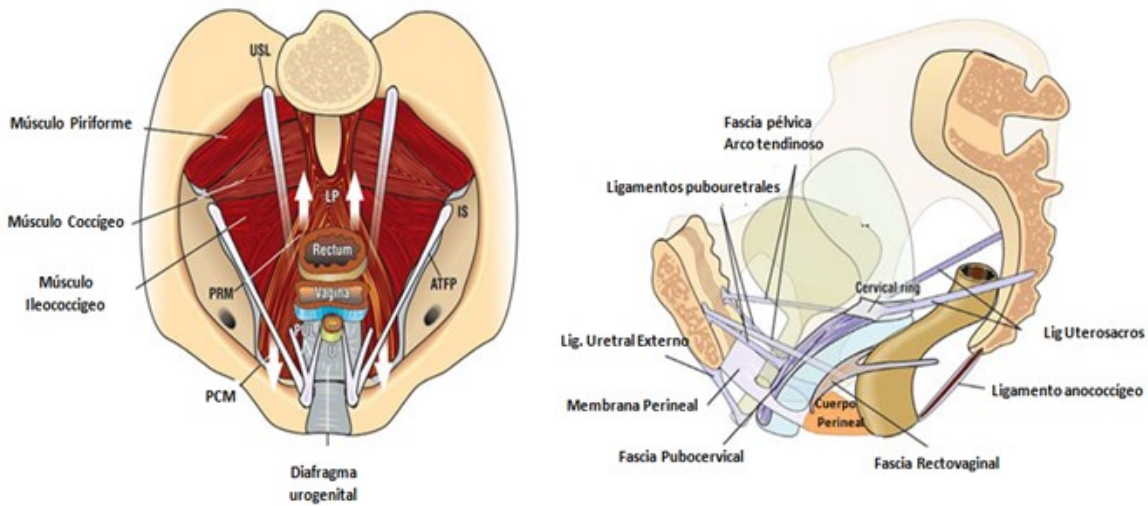


Figura 23

La principal función del retículo periuterino es mantener constante el cuello uterino en la hemipelvis posterior y asegurar la oblicuidad de la vagina. La acción de estos elementos se ve reforzada por la de las fascias endopelvianas, que son la continuación de la fascia endoabdominal. A nivel del estrecho superior de la pelvis, la fascia se divide en 2 hojas: la parietal, que tapiza las paredes pelvianas, fusionándose con las fascias propias de los músculos; y otra visceral, que envuelve el recto, el útero, la vagina y la vejiga. ^(10,11,12)

La fascia propia de la vagina se fusiona con la de la vejiga, formando la fascia vesicovaginal y por detrás con la fascia rectal, formando la fascia rectovaginal. Esta fusión da mayor solidez a las fascias, reforzándose así los tabiques vesicovaginal y rectovaginal. La vejiga y la pared anterior de la vagina, NO pueden prolapsarse (colpocele anterior con cistocele) si no se produce una distensión, desgarro o atrofia de la fascia vesicovaginal. De la misma manera, el prolapso de la pared post. De la vagina y el recto, implica siempre una lesión de la fascia rectovaginal (colpocele posterior con rectocele alto) y de la cuña perineal si el prolapso tiene lugar en el tercio inferior de la vagina (colpocele posterior con rectocele bajo). ^(10,11,12)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Agur MR, Dalley F. Grant. Atlas de Anatomía. 11ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.
- 2) Berne RM y Levy MN. Fisiología. 3ª ed. Madrid: Harcourt. Mosby; 2001.
- 3) Boron WF, Boulpaep EL. Medical Physiology. Updated edition. Filadelfia (EEUU): Elsevier Saunders. 2005. Burkitt HG, Young B, Heath JW. Histología funcional Wheater. 3ª ed. Madrid: Churchill Livingstone; 1993. Costanzo LS. Fisiología. 1ª ed. Méjico: McGraw-Hill Interamericana; 2000. Drake RL, Vogl W, Mitchell AWM. GRAY Anatomía para estudiantes. 1ª ed. Madrid: Elsevier; 2005.
- 4) Fox SI. Fisiología Humana. 7ª ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 2003.
- 5) Fox SI. Fisiología Humana. 10ª ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 2008.
- 6) Gartner LP, Hiatt JL. Histología Texto y Atlas. 1ª ed. Méjico: Mc GrawHill Interamericana; 1997.
- 7) Guyton AC. Tratado de Fisiología Médica. 11ª ed. Madrid: Elsevier España. 2006.
- 8) Jacob SW, Francone CA, Lossow WJ. Anatomía y Fisiología Humana. 4ª ed. Méjico: Nueva Editorial Interamericana; 1988.
- 9) Jacob S. Atlas de Anatomía Humana. 1ª ed. Madrid: Elsevier España, S.A. 2003.
- 10) Lamb JF, Ingram CG, Johnston IA, Pitman RM. Fundamentos de Fisiología. 2ª ed. Zaragoza: Ed. Acribia,SA; 1987.
- 11) Lumley JSP, Craven JL, Aitken JT. Anatomía esencial. 3ª ed. Barcelona: Salvat Editores S.A. 1985.
- 12) Moore KL. Anatomía con orientación clínica. 3ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1993.
- 13) Netter FH. Sistema Digestivo. Conducto superior. Colección Ciba de ilustraciones médicas. 1ª ed. Barcelona: Masson-Salvat Medicina; 1981.
- 14) Netter FH. Interactive Atlas of Human Anatomy. CIBA MEDICAL EDUCATION & PUBLICATIONS. 1995.
- 15) Netter FH. Atlas de Anatomía Humana. 3ª ed. Barcelona: Ed. Masson; 2003.
- 16) Pocock G, Richards ChD. Fisiología Humana. 1ª ed. Barcelona: Ed. Masson; 2002.
- 17) Pocock G, Richards ChD. Fisiología Humana. 2ª ed. Barcelona: Ed. Masson; 2005.

CAPITULO 4

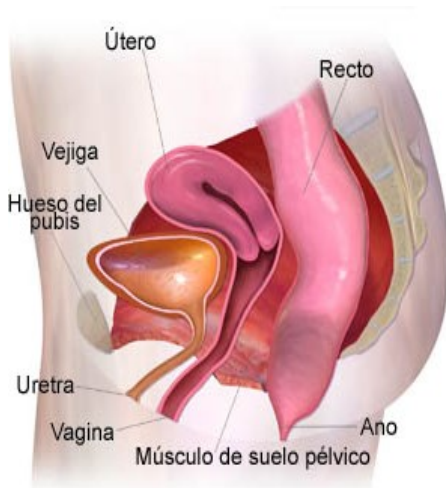
FISIOLOGIA DE LA MICCION

*Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dr. Henry J. López Andrade*

FISIOLOGIA DE LA MICCION

Recuento anatómico

La vejiga se encuentra situada por encima del diafragma pélvico. La uretra es un órgano tubular, de corta extensión (3-4cm), que desciende hacia el exterior atravesando el diafragma pelviano, región anatómica donde se encuentra la mayor cantidad de las fibras que conforman el esfínter estriado de la uretra (EE). (1)

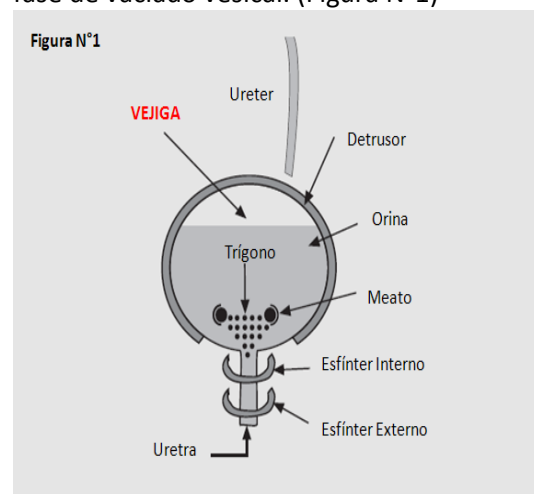


Sus paredes están constituidas por una intrincada malla de fibras musculares lisas, el músculo detrusor. La clásica descripción del músculo compuesto por tres capas de fibras musculares, la externa y la interna dispuestas en forma longitudinal y la media circular, no se ajusta del todo a la realidad ya que solo se dispone así, en las proximidades del cuello vesical, siendo en general de constitución plexiforme, puesto que sus fibras enmarañadas, cambian de dirección y de ubicación en su trayecto, conformando aparentemente capas distintas. En las vecindades del cuello vesical, algunas fibras del detrusor, se agrupan en dos asas con forma de herradura como un esfínter liso o “esfínter interno”. (1,17,19)

La uretra femenina, tiene en reposo, una longitud de 3 a 4 cm y desde el cuello vesical desciende en forma oblicua, describiendo una ligera curva hacia abajo y adelante. Tendida sobre la cara anterior de la vagina, se halla íntimamente unida a ella en sus 2 cm distales. En su trayecto, atraviesa las formaciones fibromusculares del piso pelviano que le sirven de sostén. En primer lugar, está envuelta por las condensaciones del tejido celular pelvi-subperitoneal o “fascia endopélvica”, y constituye el parametrio anterior o ligamento pubovesicouterino, luego atraviesa el hiato urogenital, limitado por los pilares del elevador del ano, a continuación, la aponeurosis del transverso profundo o ligamento triangular, y finalmente, los elementos fibromusculares del periné. (2,3,4)

Fisiología:

La Micción es una función del tracto urinario inferior mediante la cual se consigue el vaciado de la orina, cuando la vejiga ha llegado a su capacidad fisiológica. En la micción hay dos fases claramente diferenciadas: la fase de llenado vesical y la fase de vaciado vesical. (Figura N°1)

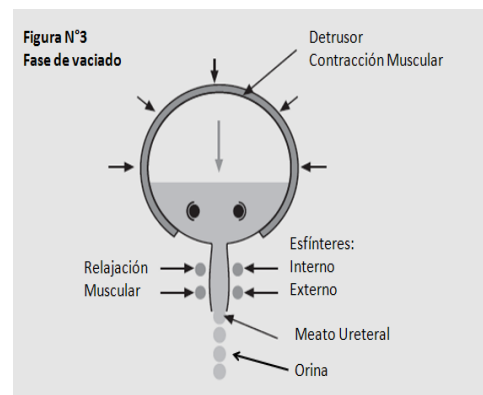
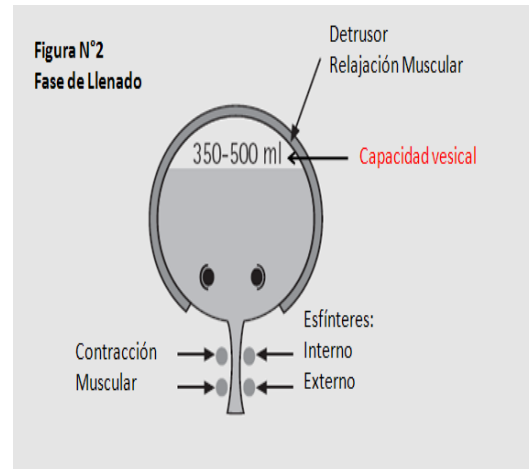


La fase de llenado vesical.- la vejiga urinaria se rellena a baja presión por las propiedades viscoelásticas de su

propia pared que está constituida por musculo liso y por fibras elásticas colágenas. La pared muscular de la vejiga la constituye el musculo detrusor formado por tres capas: externa de fibras longitudinales, media de fibras circulares e interna que alcanza el cuello vesical; parte de estas últimas se continua hasta a cara posterior de la sínfisis púbica en forma de ligamentos pubo-vesicales.

La perfecta coordinación del detrusor, la uretra y de sus respectivas fuerzas permitirán la continencia urinaria.^(7,8,9)

La fase de evacuación.- se produce a través de la uretra que tiene 4-5 cm de longitud y está constituido por una capa mucosa interna epitelial, una submucosa conjuntiva vascular que está rodeada por fibras musculares.



Control neurológico de la micción

El sistema nervioso es el encargado del control de la micción. Al igual que en el resto de los otros sistemas del organismo el sistema nervioso regulara la dinámica funcional. En este caso. Del tracto urinario inferior, la fase de llenado involuntaria e inconsciente se produce gracias a la regulación del sistema nervioso parasimpático y del sistema nervioso simpático. Solo ante la eventualidad de un escape de orina se pondrá en acción el sistema nervioso somático y voluntario, para contraer el esfínter externo y así evitar la incontinencia. El sistema nervioso voluntario y somático es el que utilizamos cuando cortamos el chorro de la orina.^(11, 20)

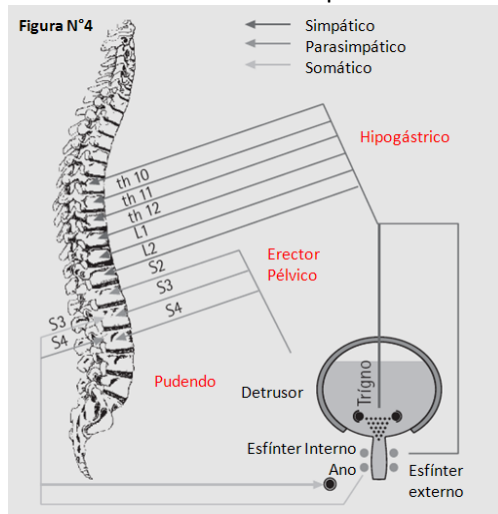
El sistema nervioso parasimpático tiene su núcleo medular situado en las metámeras sacras. Su nervio es el nervio erector o pélvico y es el responsable de la inervación del detrusor y, por tanto, de su capacidad contráctil. A nivel medular, núcleo y nervio

parasimpático constituye un arco reflejo. Podríamos entender del arco reflejo como un doble arco unido por un interruptor a donde llegan los estímulos y de donde salen las respuestas, el interruptor sería el núcleo medular y el doble arco, el nervio.^(14, 17,21) El sistema nervioso simpático tiene su núcleo medular situado en las últimas metámeras torácicas y primeras lumbares. Su nervio es el nervio hipogástrico y su acción, involuntaria, consiste controlar la actividad del cuello vesical, que se abre y cierra sin que seamos conscientes de ello.

El sistema nervioso somático tiene su núcleo medular situado en la médula sacra, su nervio es el pudendo y es el responsable del control voluntario del esfínter externo de la uretra y del esfínter anal.^(6, 7,8)

Estos tres núcleos y nervios deben actuar coordinados entre sí tanto en la fase de llenado vesical, para llevar a cabo en conjunto una función correcta, pero sobre esta ha de incidir el control voluntario que

ejerce el córtex cerebral a través de su poder de control sobre el núcleo pontino.

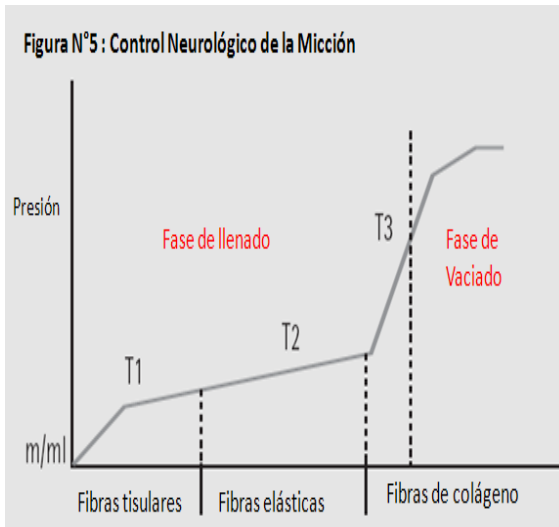


Núcleos medulares de la micción:

La base de toda dinámica orgánica se apoya en el mecanismo de reflejo de estímulo-respuesta transportado por los nervios controlados por los núcleos nerviosos, localizados a diferentes niveles medulares. Los núcleos que controlan la micción son:

N. simpático	Nervio hipogástrico	Esfínter interno
	(D10-L1)	
N. parasimpático	Nervio erecto pélvico (S2-S3, S4)	Detrusor
N. somático	Nervio pudendo (S3, S4)	Esfínter externo
		no

El detrusor, gracias a sus fibras elásticas, se acomoda durante la fase de llenado al incremento progresivo de la orina en la vejiga, sin que exista un aumento significativo de la presión, motivo por el cual el sujeto no nota ninguna sensación hasta alcanzar su capacidad fisiológica de distensión, momento en que la sensación de repleción vesical (deseo de orina) viaja por las vías sensitivas del nervio erecto o pélvico hasta las matámeras S2-S3-S4 de la médula, penetra por las astas posteriores y se dirige al núcleo parasimpático donde el estímulo produce una respuesta motora, que sale por las astas anteriores, y por el nervio pélvico se dirige a la vejiga para contraer el detrusor durante la fase de vaciado (figura5). El cuello vesical por la disposición anatómica de sus fibras y su inervación simpática (nervio hipogástrico) hace que se abra simultáneamente a la contracción del detrusor.



El esfínter externo de la uretra posee fibras de músculo estriado, estando controlado por el sistema nervioso central a través del núcleo y nervio pudendo. La actividad del esfínter externo es voluntaria. Cuando se introduce una pequeña cantidad del orina en la uretra posterior. Las fibras sensitivas del nervio pudendo informan a su núcleo situado en el asta anterior, de la que se saldrán los órdenes de contracción del esfínter, para evitar el escape no deseado de orina.^(4,5,6) Estos tres núcleos y nervios medulares han de actuar con sincronía y coordinación, a fin de que sean capaces de mantener una correcta actividad en la que cada uno de ellos tenga un orden preciso de actuación. Durante la continencia, el somático será activado, consiguiendo, así el cierre del cuello vesical; el parasimpático estará inactivo, permitiendo la acomodación del detrusor al llenado. El pudendo solo se activará en el momento en que la continencia esté amenazada. Se puede decir que el responsable de la continencia pasiva es el simpático, por su acción no consciente a nivel del cuello vesical; el responsable de la continencia activa es el pudendo, por acción voluntaria y consciente sobre el esfínter externo cuando se tiene la sensación de micción inminente. Durante el vaciado se produce, en primer lugar, la relajación del esfínter estriado, disminuyendo la activación parasimpática, simultánea a la relajación

simpática; lógicamente, antes de contraerse la vejiga, la uretra ha de estar abierta.^(17,18,19)

Coordinación de la micción:

Durante la fase de llenado vesical, el cuello vesical y el esfínter externos permanecerían para evitar la salida de orina por la uretra. Cuando la vejiga ha alcanzado su capacidad antes de que se contraiga el detrusor, se relaja el esfínter externo y el cuello se abre simultáneamente a la contracción del detrusor. La coordinación de los núcleos medulares la realiza un centro superior, denominado núcleo pontino, auténtico núcleo de la micción.

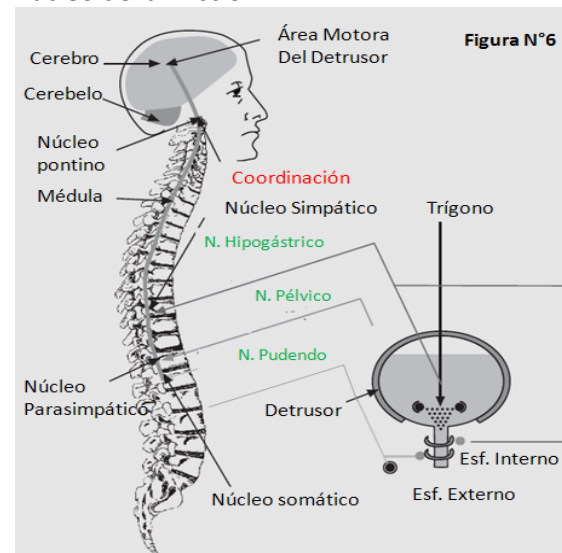
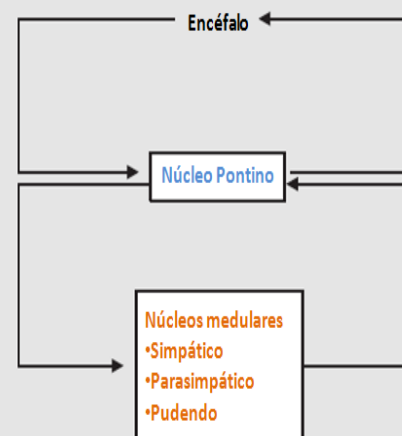


Figura N°7 Coordinación de la Micción



Esta coordinación va a impedir que los núcleos medulares de la micción actúen como centros independientes. Si esto ocurriera, se produciría la contracción del

detrusor, estando los esfínteres cerrados impidiendo la micción durante la fase de vaciado o, por el contrario, se podrían relajar los esfínteres durante. (1,2,3)

La fase de llenado sin que hubiera contracción del detrusor, produciendo la incontinencia. Para que exista esta coordinación es preciso que todas las estructuras nerviosas responsables de la dinámica miccional estén integradas. Se evidencia un claro predominio del sistema nervioso simpático durante el llenado vesical y del parasimpático en el vaciado. La sincronía se consigue gracias a la regulación que sobre los núcleos simpáticos, parasimpáticos y pudendos ejerce el núcleo pontino situado en el mesencéfalo, protagonista de la modulación y

coordinación de la dinámica miccional. Es necesaria, para una dinámica funcional correcta, no solo la integridad de nervios y núcleos. Sino también la de las vías medulares que conectan entre sí estos núcleos. El núcleo pontino informa a la corteza cerebral del llenado vesical y la necesidad de micción se controla por la inhibición del reflejo miccional hasta que el acto miccional se puede realizar socialmente. Así, cuando las circunstancias sociales lo impiden. Ante el deseo de orinal, podemos voluntariamente. Impedir que el detrusor se contraiga, no permitiendo que se produzca el reflejo de la micción. Esto se consigue por órdenes cerebrales que llegan al núcleo pontino, el cual neutraliza os núcleos medulares. (Tabla1)_(1,2,3)

Tabla. Coordinación de la Micción (Control Voluntario)				
Corteza cerebral				
Control Voluntario				
Núcleo Pontino				
Coordina	Cuerpos vertebrales	Metámeras	Nervios	Órganos
Núcleo Simpático	Dorsal 7	D7 al L10	Hipogástrico	Cuello y Uretra
Núcleo Parasimpático	D12 y L1	S2-S3-S4	Erector	Detrusor

Mecanismos de continencia:

Para mantener la continencia, la musculatura lisa del detrusor tiene dificultad de adaptarse a un gran volumen de orina. El esfínter interno evita que salga la orina. Si se ejerce una presión adicional sobre la vejiga, el esfínter externo y la musculatura estriada del suelo pélvico ayudan a mantener la continencia. (9,10)

Durante la fase de llenado. La presión en uretra es muy superior a la de la vejiga, por lo que la orina permanece dentro de ella.

Presión Uretral (PU) > Presión Intravesical (P. ves)

Durante la fase de vaciado la presión de la uretra disminuye por la relajación de los mecanismos esfinterianos. Se contrae el detrusor e inicia la micción, ya que la presión de cierre negativa está a favor de la presión vesical. (9,10)

Presión Intravesical (P. ves) >Presión Uretral (PU)

Tratamiento de la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo

El tratamiento de la IUE está dirigido a aumentar la resistencia uretral para evitar que la presión intravesical supere a la intrauretral durante la actividad física. En el momento actual, las posibilidades de tratamiento disponibles para el tratamiento de la IUE son la Rehabilitación Muscular del Suelo Pélvico y la Cirugía

La incontinencia por estrés en las mujeres se trata en sus inicios con la modificación del patrón de comportamiento (medidas higiénicas y cambios en el comportamiento) y ejercitación de la pelvis. Hay algunas técnicas que pueden ayudar, como la bioretroalimentación o la estimulación eléctrica de los músculos de la pelvis. Pero cuando los síntomas son más graves y las medidas conservadoras no ayudan, el tratamiento es la cirugía. (9,10)

CAMBIOS

EN EL COMPORTAMIENTO

El cambio en el patrón de consumo de líquidos y de vaciado puede mejorar los síntomas de incontinencia por estrés. El médico puede recomendar la disminución del consumo de líquidos si es excesivo durante el día (no, si se toman cantidades normales). (12)

La micción más frecuente puede ayudar a algunos pacientes a disminuir la cantidad de orina filtrada. El estreñimiento también se debe mantener la contracción hasta 15 minutos. Se debe realizar dos veces al día. Al cabo de 4 a 6 semanas, cerca de un 70% de

puede empeorar la IU, por lo tanto, se recomiendan tratamientos médicos o nutricionales para ayudar a conservar hábitos intestinales regulares. Finalmente, se ha demostrado que la pérdida de peso disminuye la incontinencia por estrés en pacientes con sobrepeso. (12,13)

Algunas personas con incontinencia severa por estrés pueden modificar su nivel de actividad para evitar los movimientos que producen mayor fuga de orina. La persona puede desear modificar actividades que implican saltar, correr y cualquiera que genere un aumento de la presión abdominal.

(12,13)

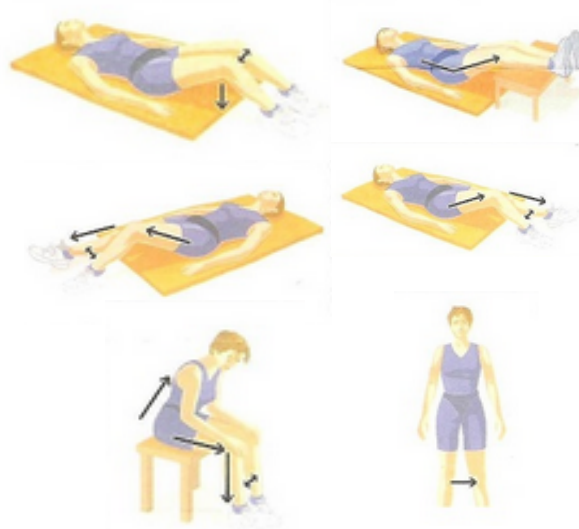
TERAPIA DE LOS MÚSCULOS DEL PISO PÉLVICO

Los ejercicios del suelo pélvico, también llamados ejercicios de Kegel, fortalecen la musculatura de la pelvis disminuyendo o eliminando las pérdidas de orina con el esfuerzo. Son sencillos y no requieren equipos especiales, aunque una modalidad de ejercicios utiliza conos de diferentes pesos. (15)

Estos ejercicios han demostrado ser buenos para controlar la fuga de orina que se presenta en las personas con incontinencia por estrés. El principio fundamental es el fortalecimiento de los músculos del piso pélvico, mejorando la función del esfínter uretral. El éxito depende de la técnica apropiada y del cumplimiento de un programa regular de ejercicios. (15)

Las mujeres han tenido alguna mejoría de sus síntomas. (15)

REHABILITACIÓN DEL SUELO PÉLVICO



Ejercicios de Piso Pélvico o de Kegel

BIORRETROALIMENTACIÓN Y ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA

Si la persona no es capaz de realizar los ejercicios de Kegel o la rehabilitación del suelo pélvico correctamente, la bioalimentación y la estimulación eléctrica pueden ayudarla a **identificar el grupo de músculos correcto** (apropiados) que debe poner a trabajar. La bioalimentación es un método de reforzamiento positivo, que coloca los electrodos en el abdomen de la persona y a lo largo del área anal. Un monitor muestra cuáles son los músculos que se encuentran contraídos y cuáles en reposo. ⁽¹⁶⁾ Estas dos últimas técnicas, cuya efectividad puede llegar a ser similar a la de los ejercicios del suelo pélvico, precisan de equipos especiales, requieren de personal especializado y de tiempo. ^(16, 17,18)

MEDICAMENTOS

Los medicamentos utilizados persiguen aumentar la contracción del músculo del esfínter uretral. El tratamiento con medicamentos tiende a ser más exitoso en

pacientes con incontinencia por estrés de leve a moderada. Habitualmente se emplean en combinación con los ejercicios del suelo pélvico. ^(20,21)

La terapia con estrógeno puede aplicarse en mujeres posmenopáusicas para mejorar los síntomas de frecuencia urinaria, urgencia y ardor y también se ha demostrado que aumenta el tono y el suministro de sangre a los músculos del esfínter uretral. ^(20,21) Las mujeres con antecedentes de cáncer de mama o uterino por lo general no deben usar la terapia de estrógeno como tratamiento para la incontinencia urinaria por estrés. ^(20,21)

CIRUGÍA

La cirugía para corregir la IU de esfuerzo en las mujeres **es en general muy exitosa**, pero es importante la elección del procedimiento adecuado. Muchas pacientes también presentan otras enfermedades como prolapso vesical, rectocele o prolapso uterino que deben tratarse al mismo tiempo.

^(17, 18, 19, 20,21)

La combinación de los síntomas de la incontinencia por necesidad urgente de orinar requiere primero un tratamiento médico que intente mejorar los síntomas. El procedimiento de elección dependerá de varios factores: la necesidad de cirugía abdominal para otras enfermedades, el grado de incontinencia, el grado de movilidad de la uretra y de la vejiga, etc. En casos simples de incontinencia por estrés con movilidad uretral leve a moderada, el procedimiento de elección es el cabestrillo. El paciente puede esperar un 80 a un 90% de probabilidades de cura o una gran mejoría.

^(17, 18, 19, 20,21)

El procedimiento más extendido en la actualidad es la colocación de bandas de compresión sobre la uretra. Se trata de una intervención poco invasiva, con buenos resultados y con una recuperación rápida tras la intervención. ^(17, 18, 19, 20,21)

Tratamientos quirúrgicos

El tratamiento quirúrgico irá dirigido a aumentar la resistencia uretral

“estabilizando” la uretra en los casos de hipermovilidad y a conseguir una coaptación de la uretra, en las disfunciones uretrales intrínsecas.

Indicaciones

La cirugía es muy eficaz para corregir la IU de esfuerzo en las siguientes situaciones:

Cuando la paciente es incapaz o no quiere realizar un tratamiento conservador con rehabilitación del suelo pélvico (falta de tiempo, motivación, etc.).

Cuando ha fracasado la rehabilitación del suelo pélvico.

En los casos de IU de esfuerzo severa.

En determinados casos de IU de esfuerzo en los que falla el esfínter de la vejiga.

En el caso de existir un prolapso genital importante (vejiga muy descolgada, recto o útero muy caído, etc.).

Cuando se necesite intervenir quirúrgicamente por cualquier otra causa.

Tipos de técnicas quirúrgicas

Actualmente, se dispone de técnicas quirúrgicas muy eficaces (incluso a largo plazo) y de una agresividad quirúrgica mínima. Las más ampliamente utilizadas son las bandas libres de tensión (TVT) o los TOT: consiste en la colocación de una tira de un material plástico que no se deteriora con el tiempo, el cual se coloca bajo la uretra, a modo de tirante, para impedir que ésta descienda cuando se realiza un esfuerzo, evitando de esta forma la pérdida de orina.^(17,18,19,20,21)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Lapidés J, Ananías CD, Silber SJ, Lowe BS: Clean intermittent catheterization in the treatment of urinary disease. *J Urol* 1972; 107: 458-61.
- 2.-McGuire EJ, Woodside JR, Bordon TA: Prognostic value of urodynamic testing in myelodysplastic patients. *J Urol* 1981; 126: 205.
- 3.- Rodríguez E, Delucchi A, Holzer J, Valdés B, Valenzuela C: Urodinamia en niños normales. *Rev Chil Ped* 1988; 59: 303-5.
- 4.- Rodríguez E, Triviño X, Holzer J, Saieh C, Puga F: La capacidad vesical en relación con el peso, talla, edad y superficie corporal en niños. *Rev Chil Ped* 1985; 56: 81-3.
- 5.- Rodríguez E, Holzer J, Triviño X, Álvarez J, Saieh C, Puga F: La vejiga inestable en la infancia. *Rev Chil Ped* 1985; 56: 46-9.
- 6.- Scientific Committee of the First International Consultation on Incontinence. *Lancet* 2000; 355: 2153-58.
- 7.- Rodríguez E: *Pediatría Practica en Diálogos*. Edit: Meneghello J Panamericana Capit 2001; 205: 842-3.
- 8.-Abrams P, Cardozo L, et al: The standardization of terminology of lower urinary tract function. *Neurourology and Urodynamics* 2002; 21: 167-78.
- 9.-Fantl JA, Newman DK, Colling J, et al: Urinary incontinence in adults: acute and chronic management. *Clinical Practice Guideline, number 2, 1996 Update*. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services. Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR Publication number 96-0682. March 1996.
- [10.-Abrams P, Khoury S, Wein A, eds. Incontinence. From the 1st International Consultation on Incontinence. Co Sponsored by the WHO, Monaco: Health Publication Ltd: 1999.
- 10.- Abrams, P., Cardozo, L., Fall, M., Griffiths, D., Rosier, P., Ulmsten, U. The standardisation of terminology in lower urinary tract function. Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21: 167-178.
- 11.- Espuña Pons, M. Incontinencia de orina en la mujer. *MedClin (Barc)* 2003;120: 464-472.
- 12.- Rexach Cano, L., Verdejo Bravo, C. Incontinencia urinaria. *InfTerSistNacSalud* 1999; 23: 149-159.
- 13.-Hannestad, Y.S., Rortveit, G., Sandvik, H., Hunskaar, S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of Incontinence in the County of NordTrondelag. J Clin Epidemiol* 2000; 53: 1150-1157.
- 14.-Hunskaar, S., Burgio, K., Diokno, A.C., Herzog, A.R., Hjalmas, K., Lapitan, M.C. Epidemiology and Natural History of Urinary Incontinence (UI). En: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. (Eds.). *Incontinence*. Plymbridge Distributors Ltd., United Kingdom 2002; 165-202.
- 15.-Subak, L., Van Den Eeden, S., Thom, D., Creasman, J.M., Brown, J.S. Reproductive Risks for Incontinence Study at Kaiser Research Group. Urinary incontinence in women: Direct costs of routine care. *Am J ObstetGynecol* 2007; 197(6): 596.e1-9.
- 16.- Grupo Español de Urodinámica y de SINUG. Consenso sobre terminología y conceptos de la función del tracto urinario inferior. *ActasUroEsp* 2005; 29: 16-30
- Mostwin, J., Bourcier, A., Haab, F., Koelbl, H., Rao, S., Resnick, N., Salvatore, S., Sultan, A., Yamaguchi, O. Pathophysiology of urinary incontinence, fecal incontinence and pelvic organ prolapse. En: Abrams, P., Cardozo, L., Khoury, S., Wein, A. (Eds.). *Incontinence*. Recommendations of International Scientific Committee. Basic evaluation. 3rd International Consultation on Incontinence 2005; I: 423-484.
- 17.-Petros, P.E., Woodman, P.J. The Integral theory of continence. *IntUrogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008; 19(1): 35-40.

- 18.- Espuña Pons, M., Rebollo Álvarez, P., Puig Clota, M. Validación de la versión española del International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form. Un cuestionario para evaluar la incontinencia urinaria. *MedClin (Barc)* 2004; 122(8): 288-292.
- 19.- Dugan, E., Roberts, C.P., Cohen, S.J., Presisser, J.S., Davis, C.C., Bland, D.R. Why older community-dwelling adults do not discuss urinary incontinence with their primary care physicians. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 462-465.
- 20.- Lose, G. The burden of stress urinary incontinence. *EurUrol Supplements* 2005; 4: 5-10.
- 21.- Rortveit, G., Hannestad, Y., Daltveit, A.K., Hunskaar, S. Age- and typedependent effects of parity on urinary incontinence: The Norwegian EPINCONT Study. *ObstetGynecol* 2001; 98: 10

CAPITULO 5**FISIOPATOLOGIA DEL PISO
PELVICO**

***Dr. José Rubén Bucheli Terán,
Dra. Isabel Jibaja Polo
Dr. Henry J. López Andrade***

FISIOPATOLOGIA DEL PISO PELVICO

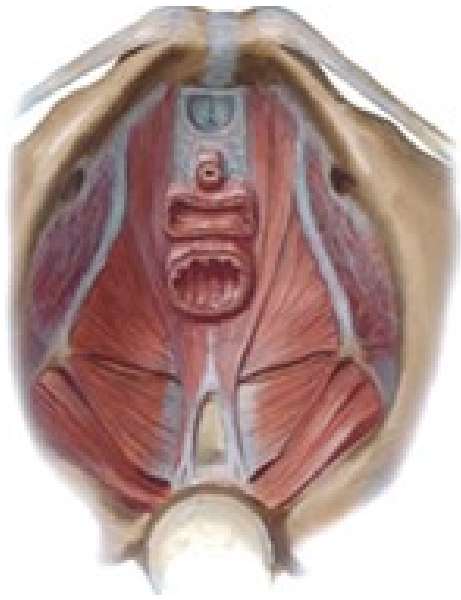
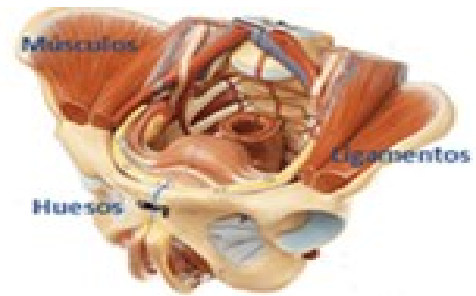


Fig. 1



EL PISO PELVICO UN PUENTE COLGANTE

La teoría del puente (Figura 1)

Varios autores han sugerido que el sistema de andamiaje de la pelvis semeja en mucho a un puente colgante el mismo que tiene componentes y acciones similares con el piso pélvico femenino.^(1,2,3)

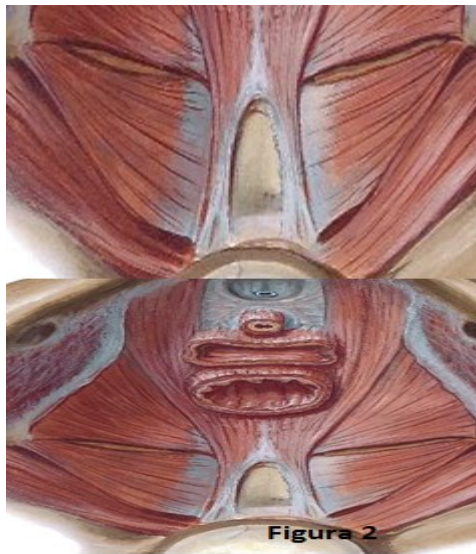
Partiendo de este punto de vista sería necesario medir la capacidad de resistencia del mismo basándonos en sus componentes tenemos:⁽¹⁾

Componentes estructurales
Configuración arquitectónica
La potencial carga a aplicarse

Componentes estructurales:
Pilares y cimientos en el caso del puente
Huesos pélvicos en el caso de nuestra paciente

Sistema de suspensión: Por las fascias y ligamentos

Sistema de soporte: Por la capa muscular.



El piso pélvico es atravesado por tres aparatos o sistemas que al mismo tiempo son integrantes del mismo. (Figura 3)

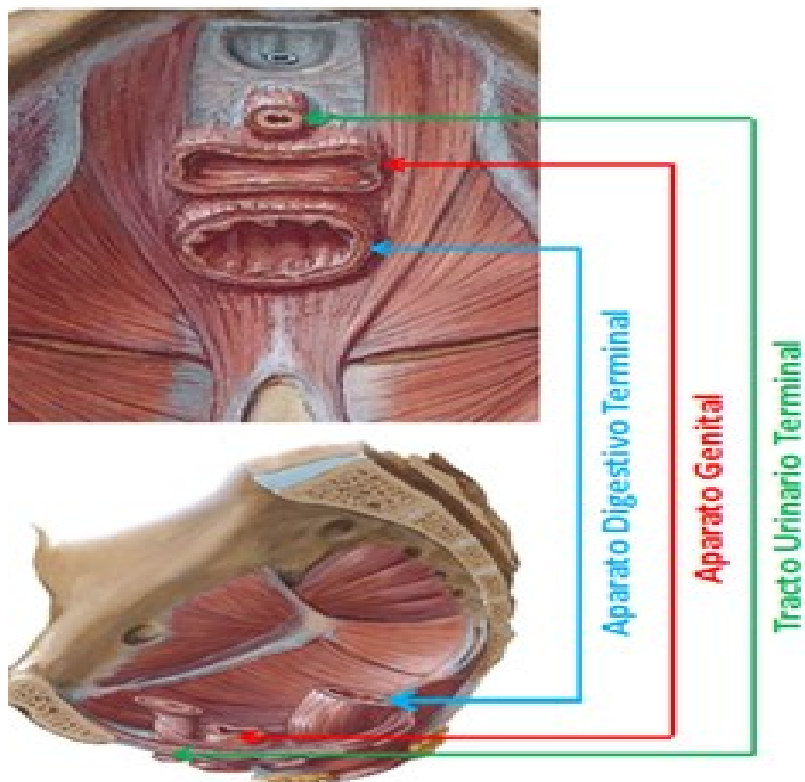


Figura 3

La estática de los órganos pélvicos es mantenida por los dos sistemas suspensión y uno de sustentación o soporte los mismos que se complementan; el tejido ^(5,6,7) de suspensión estabiliza a los órganos pélvicos en la posición correcta. El sistema de soporte estará constituido por una sólida base muscular sobre la cual

descansa el piso pélvico. Existiendo los dos sistemas suspensión y sustentación o soporte como sistemas complementarios, indispensables para una buena funcionalidad del piso pélvico. ^(10,11,12). La base muscular ofrece un óptimo soporte sobre el cual descansan los órganos pélvicos

Sistema de suspensión:

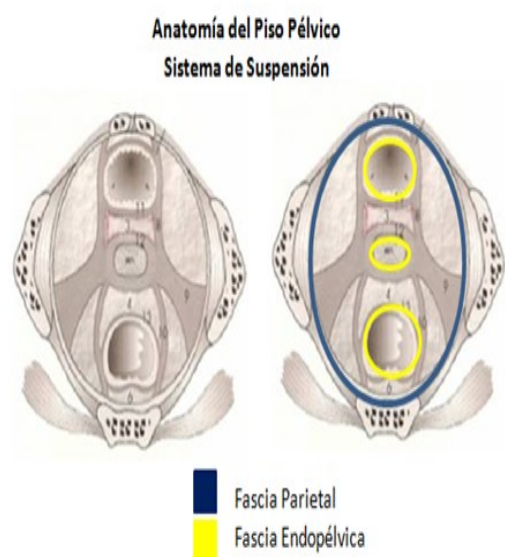


Figura 4

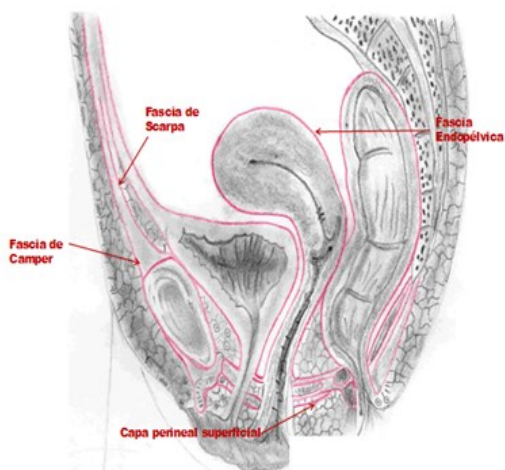


Figura 6

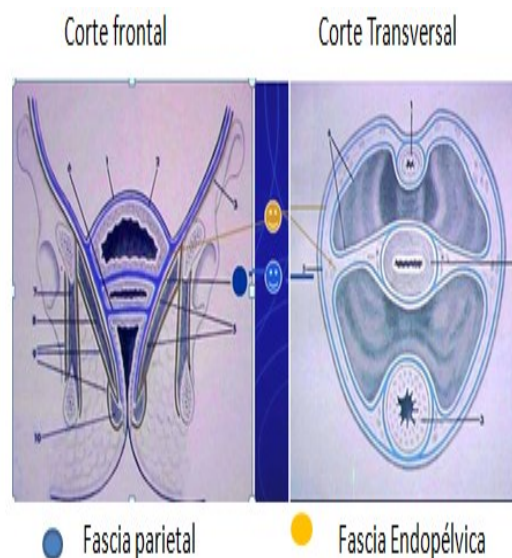


Figura 5

Tomado de *Terapéutica Ginecológica* Calatronia Ruiz 1981

El sistema de suspensión, está constituido por: (Figura 4 y 5)

La fascia parietal (que cubre los músculos del esqueleto pélvico proporcionando su adhesión a la pelvis ósea), La fascia endopélvica o visceroponeurótica, ^(10,11,12,13)

Fascia endopélvica:

La fascia visceral o endopélvica, existe por toda la pelvis como una red de colágena, elastina, y tejido adiposo, que sirve de soporte, y por la cual viajan los vasos sanguíneos, linfáticos y nervios para alcanzar los órganos pélvicos. (Figura 6). Ésta fascia, es el sitio

adecuado en donde se debe realizar la disección quirúrgica, logrando convertir

Los ligamentos:

En las zonas en donde se condensa la fascia endopélvica, por conveniencia quirúrgica, se describen como "ligamentos", llámense cardinales, útero-sacros, paramétrioóparacolpio. A diferencia del cérvix, el útero no tiene soportes fijos, como lo señala su habilidad de crecer durante el embarazo.^(10,11,12)

La fascia endopélvica inicialmente fue estudiada por Farabeuf y Delvet y posteriormente Mackenrodt, quien describió los engrosamientos principales de esta fascia que se engrosa en seis porciones de manera relevante, para suspender al útero en su sitio.^(10,11)

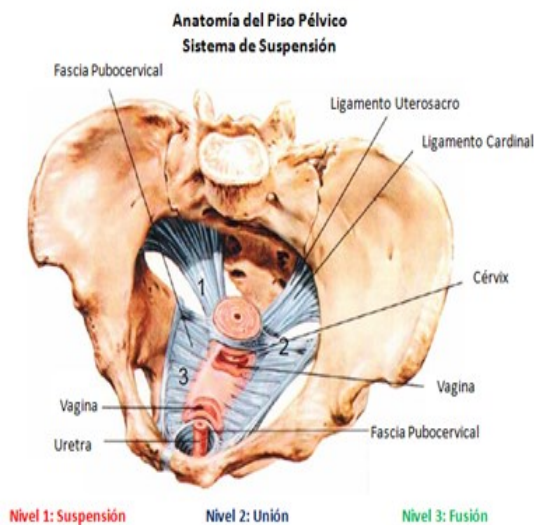


Figura 7

DOS ANTERIORES que se conocen como ligamentos pubo-vésico-vaginales

DOS POSTERIORES los ligamentos úterosacros

El nivel III o nivel de fusión, sostiene la parte inferior de la vagina por conexiones a la posterior.^(10,11)

los espacios virtuales, en espacios reales durante la cirugía.^(7.8.9)

membrana perineal en su cara anterior y al cuerpo perineal por su cara

DOS LATERALES muy densos que son los ligamentos cardinales o de Mackenrodt.

Estos seis engrosamientos fasciales al llegar a la porción supra vaginal del cérvix en una continuidad sorprendente, rodean en forma de cilindro al cérvix y al istmo uterino.^(15.16)

ANATOMIA DEL PISO PELVICO SISTEMA DE SUSPENSION

Niveles de suspensión:

El tejido conectivo endopélvico, estabiliza a la vagina en diferentes niveles.

El nivel I o nivel de suspensión, esta formado por el tejido conectivo superior y lateral, constituyendo el parametrio y el paracolpio, que sostiene el cérvix y la parte superior de la vagina sobre la placa del elevador.^(10,11)

Anatomía del Piso Pélvico Sistema de Suspensión

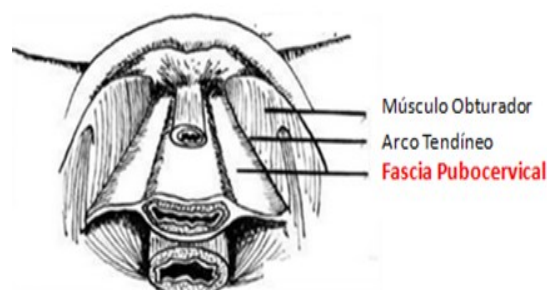


Figura 8

Tomado de: Meeks et. al. Am J.Obstet Gynecol Surgery, ed, 1994

El nivel II o nivel de unión, sostiene la vagina media por conexiones laterales a la línea blanca o arco tendinoso de la fascia pélvica.^(10,11)

ARQUITECTURA TIPOS DE COLAGENO

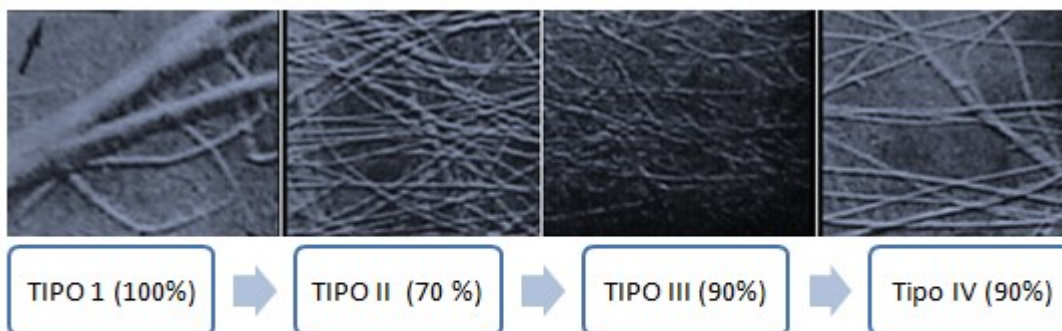


Figura 9

Tomado de Lapierre C. y Col. Tissue Res. 1977;5:21

En el tejido conectivo, se han estudiado más de 12 tipos de colágeno. En el piso pélvico, las de tipo I forman fibras fuertes y las de tipo III, fibras finas más débiles. Conforme la cantidad de colágeno tipo III aumenta, forma una red más fina y plegable. (Figura 9). Hay que entender, que los ligamentos del piso pélvico, difieren de los descritos en ortopedia, diafragma pélvico. El primero debido al pequeño volumen de sus músculos, hace que su función de soporte sea poco considerada. En consecuencia. Ésta función se le atribuye al diafragma pélvico. ^(1,2,3,4)

porque son tejido conectivo visceral, más en relación con la función de los órganos que con la locomoción. ⁽¹⁾

Sistema de soporte:

Pasando al sistema de soporte, en la anatomía muscular del piso pélvico, se describen dos capas: el diafragma urogenital o membrana perineal, y el

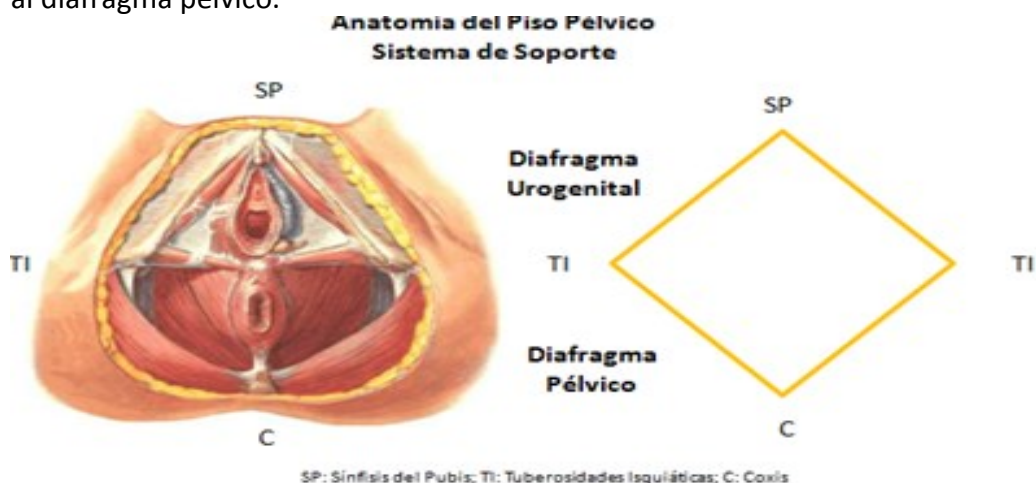


Figura 10

Diafragma pélvico:

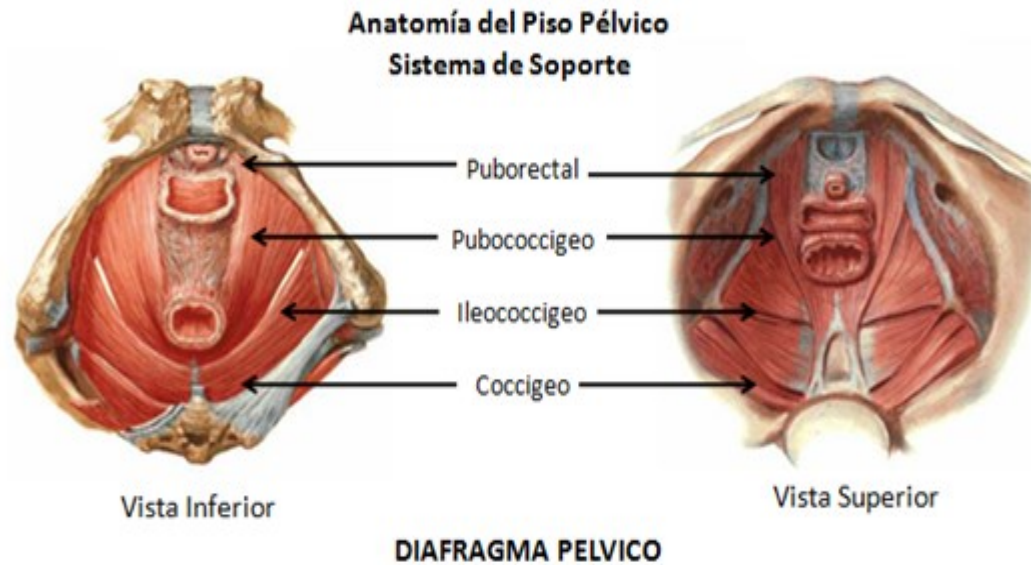


Figura 11

El diafragma pélvico, está formado por los músculos coccígeos y el elevador del ano. Los músculos coccígeos, se hallan situados por detrás del elevador; algunos segmentos o todo el músculo pueden ser tendinosos. Se originan en la cara pélvica de la espina ciática, y se extienden para insertarse en los bordes laterales de la parte caudal del sacro y parte superior del cóccix, cubriendo el ligamento sacro espinoso. Con todo, el principal componente del diafragma pélvico es el complejo muscular elevador del ano, quien tiene en su estructura varios aspectos interesantes. Ya desde el siglo XIX (1889), Dickinson escribía en el *American Journal of Obstetrics and Diseases of Women* “No hay músculo de tanto interés en el cuerpo,

cuya forma y funcionamiento sean más difíciles de entender que el elevador del ano, acerca del cual prevalecen muchas impresiones nebulosas”.^(1,2,3,4) Al revisar la literatura, se da una cuenta que algunas de las impresiones nebulosas prevalecen hasta nuestros días, haciendo del elevador del ano un complejo muscular mal comprendido y lo que es peor aún, menospreciado.^(1,2,3,4)

SISTEMA DE SOPORTE

Músculo elevador del ano:

El complejo muscular elevador del ano, tiene en su estructura diferentes porciones, y depende del libro de texto que se consulte, encontraremos

diferentes maneras de describirlo. Intentando apegarnos al punto de vista de la anatomía funcional, podemos decir placa del elevador, constituye la superficie horizontal que forma un estante pélvico detrás del ano, sobre la

La forman los músculos iliococcígeo (que es una capa plana delgada de apenas 3-4 mm. de grosor, que se origina desde el arco tendinoso del elevador del ano sobre ambos lados de la pelvis, juntándose en el rafe de la línea media detrás del recto, y se insertan a los lados del cóccix y en el ligamento ano coccígeo), y el pubococcígeo (porción más cefálica del músculo pubovisceral, siendo sólo una pequeña parte del mismo, que va del pubis al cóccix).^(1,2,3,4)

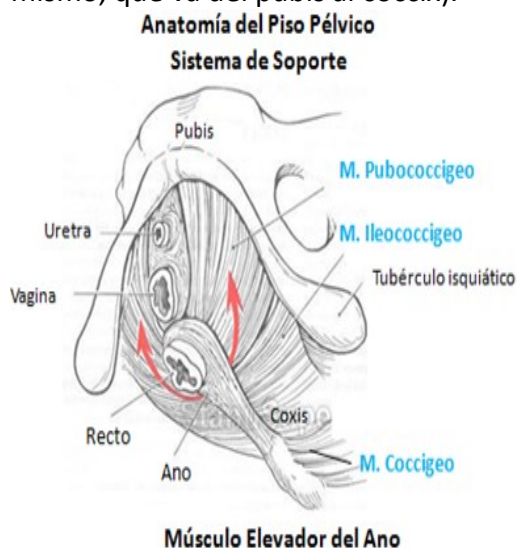
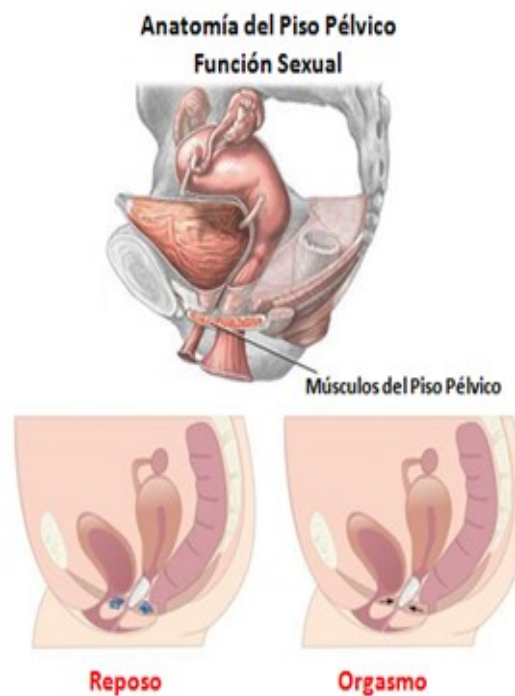


Figura 12

A. Shafik, Int. Urogyn. J. Pag. 28-32, 1998

que tiene una porción diafragmática, y una banda gruesa en forma de U.^(1,2,3,4)

La porción diafragmática conocida como cual descansan la vejiga, los dos tercios proximales de la vagina y el recto.



La banda gruesa en forma de U, la forma el músculo “pubovisceral” como lo llaman Wall y DeLancey, porque funciona como un esfínter para las estructuras que abraza. La porción más cefálica del músculo pubovisceral, la constituye el músculo pubococcígeo, el resto del pubovisceral” es el músculo puborrectal, que constituye un cabestrillo grueso que puede palpase con facilidad durante la exploración pélvica, como un puente detrás del recto, que corre a los lados de la pared pélvica, tirando hacia el hueso púbico; algunas de sus fibras se unen al recto, a la vagina y al ano. Hay quien considera al haz puborrectal como un componente del esfínter anal externo, ya

que los dos se unen y tienen la misma

Las estructuras involucradas en el sostén, conforman un sustento firme del piso pélvico, que favorece la función de continencia urinaria y fecal, así como la función sexual.^(1,2,3,4)

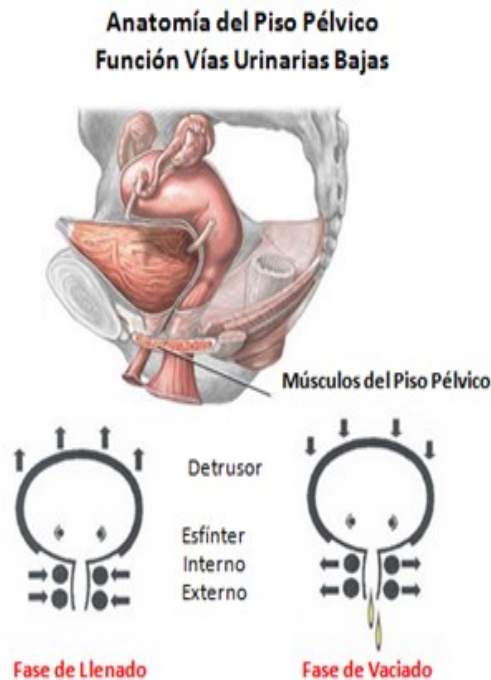


Figura 13

En el arte de la cirugía se requiere de conocimientos precisos de anatomía del área que se piense abordar.^(10,14,18)

Durante años hubo discusiones acaloradas en lo que se refiere a que factor es más importante en lo que atañe con la posición vaginal dentro de la pelvis, el sistema de suspensión de arriba (representado por el complejo de ligamentos cardinales), abanderada por Fothergill, o el sistema de soporte de abajo (Diafragma pélvico, elevador del ano) tan enfatizado por Paramore, Halban y Tandler. La contribución clásica de Mengert en esta área fue en reportar

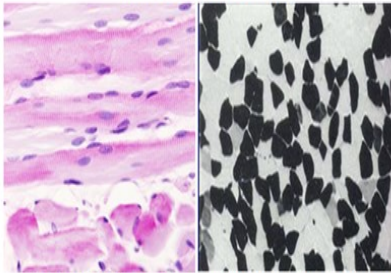
inervación.^(1,2,3,4)

un experimento por medio del cual un tenáculo se aplicó al cérvix de un cadáver, un cordón fue atado al tenáculo y corría a través de una polea fija, y un Kg de peso fue atado al extremo opuesto del cordón. Uno por uno, colocada en la cúspide del fondo, el soporte lateral del útero y la vagina se cortaron hasta que el prolapso del útero y la vagina se desarrolló. Fue hasta que el tejido paravaginal ha sido cortado que el prolapso ocurrió.^(10,14,18)

Descenso marcado del útero hasta el prolapso nunca ocurre si alguna de las partes de los dos tercios superiores de los parametrios estuvo intacta. Éste experimento enfatiza convincentemente la importancia del aparato suspensorio. Bonney defendió vigorosamente la posición de que ambos puntos de vista eran correctos, i, e, la vagina es suspendida desde arriba y soportada desde abajo, y uno ó ambos sistemas pueden estar dañados, causando prolapso genital de un tipo el cual refleja el sitio o los sitios de daño primario.^(10,14,18) Es importante para el cirujano ginecólogo reconocer el sitio primario de daño, a fin de que pueda tomar los pasos apropiados en la reconstrucción quirúrgica para minimizar el riesgo de recurrencia postoperatoria del prolapso genital. Daño a el sistema de suspensión puede contribuir aumentar hasta la eversión de la parte superior de la vagina, a menudo con elongación del cérvix y hernia del fondo de saco; daño al sistema de soporte inferior es más probablemente está asociado con eversión de la vagina inferior, incluyendo cistocele y rectocele.^(10,14,18)

Histología del músculo elevador:(1)

Anatomía del Piso Pélvico
Sistema de Soporte
Músculo Elevador del Ano



Mosaico Histológico: fibras tipo I y II. Relación Normal 3:2

Figura 14

En el mosaico histológico normal de una biopsia de músculo elevador, encontramos dos tipos de fibras:

TIPO I unas de contracción lenta, que son las encargadas de mantener el tono muscular, y fibras de contracción rápida

TIPO II, que permiten responder con rapidez durante periodos de esfuerzo; la proporción aproximada de fibras tipo I y II en estos músculos es de 3:2.

Esto es un concepto importante, porque un daño en el nervio pudendo, no necesariamente causa disfunción del elevador del ano. (1,2,3,4,5)

PRINCIPIOS BIOMECANICOS DE SUSPENSION Y SOPORTE DE LOS ORGANOS PELVICOS

Anatomía del Piso Pélvico Estática Pélvica



Piso Pélvico en buen estado

1: Músculos

2: Ligamentos

Piso Pélvico debilitado

3: Válvula de Colgajo

Figura 16

Inervación:

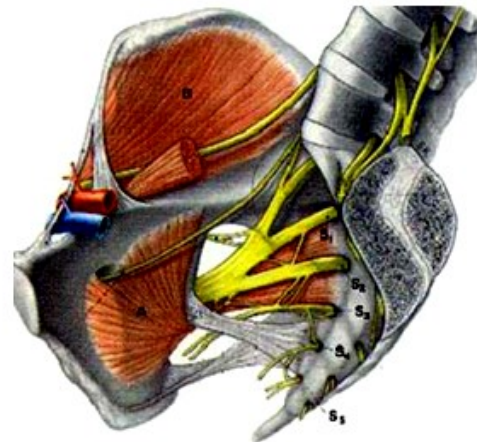


Figura 15

El grupo muscular elevador del ano recibe inervación dual. La superficie peritoneal del músculo, es inervada por ramas directas de las raíces nerviosas sacras 2,3 y 4; mientras la superficie perineal, recibe inervación a través del nervio pudendo.

La superficie peritoneal recibe ramas directas de S2, S3, S4. La superficie perineal es inervada por el nervio pudendo

Principios biomecánicos:

Los principios mecánicos que explican cómo se mantienen en su sitio los órganos pélvicos, tienen como eje de referencia central al útero y vagina, y son tres: ^(1,2,3,4,5)

El primero se fundamenta, en que los músculos elevadores del ano constriñen la luz de los órganos pélvicos, adosando sus paredes para ocluir su salida, formando una capa que contrarresta la presión abdominal;

El segundo se apoya, en que estos órganos están unidos a las paredes de la pelvis por la aponeurosis endopélvica, que forma los parametrios y el paracolpio;

El tercero es consecuencia de los dos anteriores, en donde la configuración arquitectónica origina lo que se ha llamado válvula de colgajo.

Además de los mecanismos descritos, en la consolidación de la posición de los órganos pélvicos, participa la posición suspendida de las vísceras. Lo cual se ejemplifica de manera clara, con la prueba del vaso de agua cubierto con una delgada hoja de papel. En ésta prueba, la hoja de papel no permite se derrame el agua al invertir el vaso. ^(1,2,3) El suelo pélvico, estaría ejemplificado por la hoja de papel; el paquete visceral por el agua; el vaso invertido correspondería a las paredes de las cavidades pélvica, abdominal y al diafragma. Como se puede observar el contenido del recipiente mantiene su posición, en tanto las paredes del mismo no cedan. Lo anterior se denomina “juego de tono y turgor”. En el cual el contenido del piso pélvico está sometido a tensión

cambiante, incluyendo las vísceras, que al igual que el agua del vaso en el ensayo se encuentra en suspensión lábil. ^(1,2,3).

POSICIÓN SUSPENDIDA DE LAS VISCERAS

Juego de tono y turgor:



Además de los mecanismos descritos, en la consolidación de la posición de los órganos pélvicos, participa la posición suspendida de las vísceras. Lo cual se ejemplifica de manera clara, con la prueba del vaso de agua cubierto con una delgada hoja de papel. En ésta prueba, la hoja de papel no permite se derrame el agua al invertir el vaso. ^(1,2,3) El suelo pélvico, estaría ejemplificado por la hoja de papel; el paquete visceral por el agua; el vaso invertido correspondería a las paredes de las cavidades pélvica, abdominal y al diafragma. Como se puede observar el contenido del recipiente mantiene su posición, en tanto las paredes del mismo no cedan. Lo anterior se denomina “juego de tono y turgor”. En el cual el contenido del piso pélvico está sometido a tensión cambiante, incluyendo las vísceras, que al igual que el agua del vaso en el ensayo se encuentra en suspensión lábil. ^(1,2,3).

En relación a la función:

Para un sostén y soporte adecuados en el piso pélvico, son necesarios dos requisitos: ^(1,2,3).

1) que tenga su inervación intacta,

2) que haya integridad en su estructura y conexiones.

En relación a la función urinaria, la presión abdominal actúa sobre la uretra favoreciendo la continencia, al comprimirla sobre un piso muscular que mantiene su integridad estructural y nerviosa. Se ejemplifica lo anterior, como si hubiese una manguera en un jardín y la pisamos, si el piso no es firme, no se obstruye completamente el chorro de agua, en cambio si este piso es resistente, el resultado será obstrucción total.

ESTÁTICA Y DINÁMICA DE LAS VÍSCERAS PELVIANAS

La vejiga, la uretra, recto, ano, útero, cérvix, vagina y vulva son órganos independientes y solidarios entre sí.^(1,2,3)

La elasticidad y constitución de los órganos y estructuras que los suspenden y sustentan, los protegen de:

Cambios de presión intraabdominal normales y esporádicamente bruscos.

Del trauma del coito

Del trauma obstétrico determinado por el peso progresivo y crónico del embarazo y el paso del bebé por el canal blando del parto

Del trauma por el aumento de peso de los órganos afectados por tumores grandes.

Del trauma que por exceso de peso establece la obesidad.

Además las inserciones musculares y fasciales en los huesos pélvicos, pubis, iliacos, sacro, y cóccix pueden afectarse seriamente por traumatismos que causen fracturas de la pelvis.

La disposición de los ligamentos redondos lleva el fondo uterino hacia adelante y los ligamentos uterosacos llevan al cérvix hacia atrás lo que establece una ante versión fisiológica del

útero que desplaza su cuerpo hacia atrás cuando la vejiga se llena.^(1,2,3)

Los ligamentos cardinales (Mackenrodt) y los paracolpos son los que más importancia tienen para que el útero mantenga su ubicación en la pelvis

El eje longitudinal del útero forma un ángulo agudo, casi recto con el eje de la vagina y la presión intra abdominal recae en el fondo y la pared posterior del útero, lo que agudiza el ángulo del eje uterino y el eje vaginal.^(1,2,3)

La presión intra abdominal es de 8 a 10 mm de Hg en reposo pero por dar un ejemplo, en un acceso de tos puede incrementarse hasta 100 o 200 mm de Hg.^(1,2,3)

Desde luego, aumenta al caminar, al correr, al saltar, al levantar pesas, al pujar o con la risa. Con los esfuerzos físicos que aumentan la presión intraabdominal, automáticamente se contraen los elementos que integran el piso pélvico y el piso perineal.^(1,2,3)

En la posición de pie y en sentido antero posterior los órganos pélvicos descansan unos sobre otros.^(1,2,3)

Los ligamentos cardinales y los paracolpos constituyen la principal estructura de la estática del útero y de la vagina. Los tabiques vésico vaginal y recto vaginal, la cuña perineal, el diafragma urogenital y los músculos perineales son solidarios para mantener

en su sitio a las paredes vaginales, al recto, a la vejiga y la uretra. ^(1,2,3).

Durante la contracción del diafragma pélvico se forman o se acentúan los tres ángulos viscerales de vértice anterior:

Útetro vesical, uterovaginal y ano rectal, se elevan el periné posterior y el cóccix y se reduce el área urogenital. ^(1,2,3).

Durante el esfuerzo de pujo en condiciones normales se contraen el diafragma torácico y la pared abdominal produciéndose: ^(1,2,3).

- a. Un desplazamiento general de las vísceras de adelante hacia atrás y de arriba a abajo con lo que disminuyen o desaparecen los ángulos viscerales mencionados.
- b. Se amplía la pared vesical posterior y se pierde su convexidad inferior; el cuello vesical permanece por encima del borde inferior de la sínfisis del pubis
- c. El cuello uterino se desplaza poco.

Durante el parto hay muchas modificaciones de los elementos de mantenimiento de la estática pélvica: ^(1,2,3).

- a. Los ligamentos de la fascia endopélvica se estiran por la tracción del cérvix y de la cúpula vaginal.
- b. Los tabiques vesíco y recto vaginales se desplazan durante el descenso del bebé o durante las maniobras que hace el obstetra.

- c. La integridad de la fascia vaginal y del diafragma pélvico son firmemente comprimidos durante el descenso del bebé.
- d. El diafragma pelviano se expone a desprenderse del arco tendinoso o de la cuña perineal.
- e. Se elongan la uretra y las estructuras musculares que la rodean.
- f. La uretra se alarga durante el embarazo y hay tendencia a la pérdida del ángulo uretrovesical posterior.
- g. Se dilata excesivamente el introito vaginal lo que compromete las estructuras solidarias que tiene con la uretra y la vejiga.

Los nervios pudendos y los propios de cada órgano están expuestos a lesión

Durante el climaterio se encuentra:

- a. Involución de las fascias y ligamentos. Hay un envejecimiento similar al de los fibroblastos de la piel. Las fibras elásticas son reemplazadas progresivamente por fibras colágenas no elásticas. ^(1,2,3).
 - a. 1- El tejido conjuntivo es reemplazado por tejido graso.
 - b. 2- Las fascias y los ligamentos se rompen con facilidad.
 - c. 3-La ausencia de estrógenos disminuye la existencia de sus receptores.

- b. Involución de los músculos pélvicos y perineales se acompaña de esclerosis arterial con disminución de su irrigación y hay disminución de la contractilidad y tonicidad.
- c. Las cicatrices fibrosas de los traumatismos obstétricos se relajan.^(1,2,3)
- d. Las fibras musculares de los haces de los elevadores del ano son más ricas en fibras tipo I abundantes en enzimas oxidativas y pobres en ATPasa y glicerofosfato dehidrogenasa y por lo tanto son tónicas y resistentes a la fatiga y a la contracción lenta adaptada a una actividad sostenida.^(1,2,3)
- e. Cuando se llega al climaterio y hay hipoestrogenismo y envejecimiento hay una caída progresiva de la actividad tónica y se va perdiendo la facultad de adaptación sincrónica a los esfuerzos que aumentan la presión intraabdominal.^(1,2,3)

La estática de los órganos pélvicos se establece bajo tres consideraciones:^(1,2,3)

1.-El sistema de orientación

del útero en donde los ligamentos redondos llevan el fondo del cuerpo uterino hacia adelante y los ligamentos uterosacros hacia atrás;

2.- **El sistema de suspensión establecido** por los ligamentos cardinales y los paracolpos

3.- **El sistema de sustentación**

formado por el piso pélvico, músculos elevadores del ano y músculos coccígeos, el diafragma urogenital y la cuña perineal.

FISIOPATOLOGIA DEL PROLAPSO GENITAL

Los sistemas que participan en la estática de los órganos pélvicos se pueden alterar por factores independientes o asociados de tipo congénito, traumático, hormonal (climaterio) y iatrogénico.^(5,6,7,8)

FACTORES CONGÉNITOS La frecuencia del prolapso uterino en las mujeres jóvenes nulíparas y aún en las mujeres que no han tenido relaciones sexuales es baja y en estos casos solo puede explicarse el prolapso por razones congénitas. En estos casos casi siempre se encuentra una deficiente inclinación de la pelvis, un sacro plano, una distancia ano bulbar corta, a veces hipotrofia mamaria y ciertos hábitos de inmadurez femenina.^(5,6,7,8)

FACTORES TRAUMÁTICOS El embarazo y el parto son los agentes traumáticos más relevantes en la fisiopatología del prolapso.^(5,6,7,8)

El coito, los traumas directos por agresión o por accidentes y los traumas indirectos consecuencia de fracturas de la pelvis también deben considerarse

como poco frecuentes pero posibles agentes traumáticos que afecten las estructuras de la estática pélvico genital. (5,6,7,8)

Además están permanentemente sujetos a los cambios de presión intra abdominal que en ocasiones puede ser de tan alta intensidad y brusquedad que pueden lesionar los sitios de inserción de las estructuras músculo fasciales de los diafragmas pélvico y urogenital. (5,6,7,8)

Fisiopatología

La contracción del diafragma pélvico se conoce también como esfuerzo de retención y al contraerse el diafragma pélvico hay una elevación del periné posterior y del cóccix. (5,6,7,8)

Cuando hay una contracción del diafragma tóraco-abdominal y de la pared anterior del abdomen **-esfuerzo de pujo-** se establece: (5,6,7,8)

- a. Un desplazamiento de los órganos pélvicos de arriba hacia abajo y de adelante hacia atrás.
- b. Un agrandamiento de la pared vesical posterior y pérdida de su convexidad inferior.
- c. El cuello vesical no desciende y permanece por arriba del borde inferior de la sínfisis del pubis.
- d. El cuello vesical y el cérvix permanecen en su sitio, esto es por arriba del diafragma pélvico.
- e. Se refuerza la oclusión de la porción pelviana de la uretra y de la vagina como una consecuencia

del aumento de presión en las porciones laterales de la pelvis.

Durante la juventud por efecto mecánico, la resultante de las fuerzas de la presión intraabdominal durante el esfuerzo se dirige hacia el periné posterior y simultáneamente tienden a ocluir el esfínter anal y el diafragma urogenital. (5,6,7,8)

El peso de los órganos pélvicos interviene sobre las estructuras que los soportan solamente en la posición de pié. La presión intraabdominal varía entre 8 y 10 mm Hg en estado de reposo. Pero cualquier esfuerzo, por ejemplo la tos, aumenta la presión intra abdominal a 80 o hasta 160 mmHg. El caminar, el bailar, el correr, el hacer gimnasia o el saltar, aumentan considerablemente la presión intra abdominal. (5,6,7,8)

Fuera del embarazo, el peso del útero no representa mayor dificultad para ser soportado por la fascia endopélvica y sus engrosamientos ligamentarios ya que normalmente pesa entre 30 y 65 gramos, al final del embarazo, el útero y su contenido adquieren un peso enorme. (5,6,7,8)

El útero por su crecimiento a expensas de la hipertrofia de las células musculares y el acumulo de sangre pesa hasta 1,500 gramos, la placenta 1000 gramos, el líquido amniótico otros 1000 gramos y el bebé unos 3000 gramos; en total el peso aumenta de poco menos de 100 gramos a 6.500 gramos. (5,6,7,8)

Además hay que considerar el aumento de peso intra abdominal que resulta del acumulo de grasa. ^(5,6,7,8)

En el periodo de expulsión del parto, la porción superior de la vagina es traccionada hacia arriba durante la contracción uterina, como ocurre con el cérvix y al mismo tiempo es distendida en sus cuatro paredes, de modo circunferencial por el bebé que desciende, pero también el descenso del bebé impulsa la vagina hacia abajo. Las posibilidades de desgarro vaginal aumentan desde luego en las vaginas poco elásticas, pero también en los descensos rápidos del bebé como ocurre en un parto precipitado. Así mismo la posibilidad de desgarro aumenta cuando la vagina tiene cicatrices previas, en la isquemia prolongada de la vagina por un parto lento o que detiene su progreso, por traumatismo directo por el empleo inadecuado de fórceps. ^(5,6,7,8) Los partos lentos o detenidos, conllevan el riesgo de producir isquemia no solamente de las paredes vaginales sino también de los ligamentos, fascias y músculos. ^(5,6,7,8)

La compresión de partes blandas y la isquemia pueden también afectar a los nervios de los ligamentos y de los músculos. Cuando un músculo es desnervado rápidamente inicia su atrofia. Cuando las presentaciones cefálicas tienen una variedad occipital posterior, para que el parto tenga lugar en la gran mayoría de los casos, la cabeza del bebé debe rotar hasta ser occípito púbica. Esto

puede tomar muchas horas, tiempo en el cual los músculos y fascias del diafragma pélvico van a estar comprimidos y por lo tanto expuestos a la isquemia y posible daño neurológico que más tarde culmine con insuficiencia músculo-fascial ^(5,6,7,8). A esta compresión, isquemia y posible daño neurológico se agrega el aumento de presión ejercida directamente por las contracciones uterinas progresivas en intensidad, frecuencia y duración y por la enorme fuerza agregada en los esfuerzos de pujo expulsivos sobre los músculos, fascias y ligamentos y sus inserciones y constituyen el trauma obstétrico sobre el diafragma pélvico. El diafragma urogenital y el piso perineal también están expuestos al traumatismo obstétrico. La falta de rotación de la presentación, en una variedad posterior o transversa y el aumento de presión ejercida directamente por las contracciones uterinas y por la enorme fuerza de los esfuerzos de pujo expulsivos expone a los músculos, fascias y ligamentos y sus inserciones a la compresión, isquemia y posible daño neurológico del diafragma urogenital y del piso pélvico. A esto se agrega el límite de dilatación del introito vaginal, de las paredes vaginales y del piso perineal, que pueden desgarrarse con facilidad cuando la cabeza del bebé se deflexiona. ^(5,6,7,8). El empleo del fórceps con impericia para ayudar a la cabeza en su rotación y descenso, también puede lesionar las fascias, músculos del diafragma urogenital y del piso

La episiotomía es la intervención quirúrgica preventiva de los desgarros perineales. En no pocos casos, el corte de la piel, de la vulva, de la vagina y de los músculos y fascias del piso perineal se prolongan con un desgarro de extensión y profundidad variable que de no suturarse adecuadamente, puede dejar como secuela un daño neuromuscular y fascial que afecte la estática vaginal, uretrovesical y anorectal y secundariamente altere también la estática uterina al perderse el apoyo que el diafragma pélvico y el piso perineal le dan a la fascia endopélvica y sus ligamentos. ^(5,6,7,8)

FACTORES HORMONALES (CLIMATERIO)

Durante las etapas de climaterio y senectud y también en las mujeres con sobre peso, aumentan la lordosis lumbar y la cifosis dorsal por relajación de los músculos extensores de la columna y relajación y atrofia de los músculos de las paredes abdominales. ^(5,6,7,8) Esto ocasiona una mayor ante- versión de la inclinación pélvica lo que permite que la presión que llega a la pelvis se acentúe. La resultante de las fuerzas puede dirigirse sin dificultad hacia la vulva lo que facilita el prolapso vesical y uterino además hay modificaciones propias de la involución por la edad. ^(5,6,7,8) Durante el climaterio y la senectud, los fibroblastos de la pelvis presentan transformaciones involutivas semejantes a las de la piel.

Hay una disminución de la división de las células que llevan a la reducción y

adelgazamiento de los ligamentos, las fascias y los músculos responsables de la estática pelvigenital. ^(5,6,7,8) Las láminas elásticas se van sustituyendo por fibras colágenos no elásticas y el tejido conjuntivo se va remplazando por tejido graso, ligamentos y fascias se rompen con facilidad. ^(5,6,7,8)

Las arterias van obstruyéndose por calcificación y la irrigación músculo fascial disminuye perdiéndose el tono y la capacidad contráctil de los músculos además de la respuesta automática a los aumentos bruscos de presión intrapélvica como ocurre con la tos, los estornudos y la risa. ^(5,6,7,8)

La vagina acorta su longitud lo que permite un acercamiento del cérvix hacia la vulva. ^(5,6,7,8)

El descenso o prolapso del útero, de la vagina, de la vejiga, de la uretra y del recto no son en realidad una enfermedad de estos órganos, sino una alteración de los elementos de suspensión, de sustentación y de contención de ellos que se lesionaron casi siempre por el embarazo y el parto, pero que se observan también como una consecuencia propia del climaterio y la senectud y también raramente, por deficiencias congénitas o fracturas de la pelvis. ^(5,6,7,8)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wagenlehner FM, Bschiepfer T, Liedl B, Gunnemann A, Petros P, Weidner W. Surgical reconstruction of pelvic floor descent: anatomic and functional aspects. *Urol Int.* 2010;84(1):19.
2. Herschorn S. Female pelvic floor anatomy: the pelvic floor, supporting structures, and pelvic organs. *RevUrol.* 2004;6Suppl 5:S2-S10.
3. Vesalius, A. *De humanicorporis fabrica libri septum.* Libro II. 2ª edición. Basel, Oporinus, 1555.
4. Sadler TW. *Langman: Embriología médica con orientación clínica.* Madrid, EditorialMédicaPanamericana, 2001.
5. Fritsch H, Fröhlich B. Development of the levatorani muscle in human fetuses. *Early Hum Dev* 1994; 37(1): 15-25.
6. Graumann W, Sasse D. *CompactLehrbuchAnatomie 2 Band: Bewegungsapparat.* München, SchattauerGmbH, 2004.
7. Gray H. *Gray's Anatomy.* New York, Barnes & Noble, 1995.
8. Latarjet M.; Ruiz Liard A. "Anatomía Humana". Barcelona, Editorial Médica Panamericana, 1993.
9. Rouviere H. "Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional". Barcelona, Masson, 2005.
10. Grigorescu BA, Lazarou G, Olson TR, et al. Innervation of the levatorani muscles: description of the nerve branches to thepubococcygeus, iliococcygeus, and puborectalis muscles. *IntUrogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*2008 Jan;19(1):107-16.
11. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN. Pudendal nerve damage during labour: prospective study before and after childbirth. *Br J ObstetGynaecol.* 1994 Jan;101(1):22-8.
12. Dietz HP. Quantification of major morphological abnormalities of the levatorani. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2007 Mar;29(3):329-34.
13. Li D.; Guo M. Morphology of the levatorani muscle. *Dis Colon Rectum* 2007;50(11): 1831-9
14. Sangwan YP, Solla JA. Internal anal sphincter: advances and insights. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 1297-311.
15. Jorge JMN, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1993; 36(1): 77-97
16. Madoff RD, Williams JG, Caushaj PF. Fecal incontinence. *N Engl J Med* 1992; 326: 1002-7.
17. Feneis H, Dauber W. *Nomenclatura anatómica ilustrada.* 4ª Edición, Barcelona, Masson,2000.
18. Roig JV, Lehur PA, Alós R, Solana A, GarcáArmenjol J. Esfínter anal artificial ABS®. Concepto, mecanismo de acción y técnica de implantación. *CirEsp* 1998; 64: 546-51.

**CURSO ACTUALIZACIÓN MATERNO INFANTIL
COLEGIO DE ENFERMERAS/OS DE PICHINCHA
DURACIÓN ACADÉMICA: 120 HORAS**

TEMA: PATOLOGÍA MAMARIA			
MARTES 19 DE JUNIO DE 2012			
HORA	TEMA	DOCENTE	INSTITUCION
09H45 - 10H30	Conducta de tumores benignos de la mama	Dra. Gaby Miñaca	HCAM
10H30 - 11H15	Factores de riesgo para cáncer de mama	Dra. Mónica Cachimuel	HCAM
11H15 - 11H30	RECESO		
11H30 - 12H15	Mamografía Vs. Ultrasonido en el Diagnóstico de tumoraciones mamarias	Dr. Fernando Moreno	HCAM
12H15 - 13H00	Nuevas técnicas de diagnóstico por imagen	Dra. Katya Dávila	CEMESCAN
13H00 - 15H00	ALMUERZO		
15H00 - 15H45	Diagnóstico de lesiones premalignas del cuello uterino	Dr. Diego Calderón	HCAM
15H45 - 16H30	Estado del arte en cáncer in situ	Dr. Bernardo Sandoval C.	H. METROPOLITANO
16H30 - 17H15	Importancia del ganglio centinela	Dra. Gaby Miñaca	HCAM
17H15 - 17H30	RECESO		
17H30 - 18H15	Cuidados de enfermería en pacientes complicadas en ginecología	Lcda. Bertha Pacheco	HGOIA

TEMA: DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS			
MARTES 19 DE JUNIO DE 2012			
HORA	TEMA	DOCENTE	INSTITUCION
09H00 - 09H45	Mortalidad materna en Latinoamérica	Dr. Abel Meléndez	HGOIA
09H45 - 10H30	Mortalidad materna en Ecuador. Planes preventivos	Dr. Luis Rodas	HOSPITAL JULIUS DOEPFNER ZAMORA
10H30 - 11H15	Violencia femenina. Visión latinoamericana	Dra. Cecilia Zurita	HGOIA
11H15 - 11H30	RECESO		
11H30 - 12H15	VIH en Ecuador, un reto para los servicios sanitarios	Dr. Walter Moya	HGOIA
12H15 - 13H00	Embarazo en la adolescente. Siempre un problema	Dr. Luis Rodas	HOSPITAL JULIUS DOEPFNER ZAMORA
13H00 - 15H00	ALMUERZO		
15H00 - 15H45	El aborto inseguro. Una causa de muerte materna	Dr. Ramiro Gómez	HGOIA
15H45 - 16H30	Contracepción de emergencia. Una solución.	Dra. Cristina Arcos	HCAM
16H30 - 17H15	Aborto séptico. Manejo	Dr. Fernando Moreno	HCAM
17H15 - 17H30	RECESO		
17H30 - 18H15	Hemorragia postparto. Protocolo de actuación	Dra. Lilián Fiallos	HCAM

TEMA: PERINATOLOGÍA			
HORA	TEMA	DOCENTE	INSTITUCION
09H00 - 09H45	Evaluación del corazón fetal, en población de bajo y alto riesgo	Dr. Fabricio Macias	H. METROPOLITANO
09H45 - 10H30	Métodos para evaluar el bienestar fetal	Md. Isabel Jibaja	HCAM
10H30 - 11H15	Conducta ante el Idrops.fetal, hidrotórax y ascitis aislada	Md. María Fernanda López	HOSPITAL DE LOS VALLES
11H15 - 11H30	RECESO		
11H30 - 12H15	Análisis crítico del tamizaje en el I Trimestre	Dr. Pablo Yáñez	HGOIA
12H15 - 13H00	Tratamiento quirúrgico de la hemorragia postparto	Dr. Hugo Garzón	HCAM
13H00 - 15H00	ALMUERZO		
15H00 - 15H45	Vigilancia con monitoreo fetal intraparto	Dr. Santiago Cepeda P.	HCAM
15H45 - 16H30	Complicaciones obstétricas con implicaciones graves	Lcda. Yolanda Vinuesa	HGOIA
16H30 - 17H15	Crecimiento fetal restringido ¿Cuándo interrumpir?	Dr. Washington Herrera	HCAM
17H15 - 17H30	RECESO		
17H30 - 18H15	Muerte fetal un problema perinatal persistente	Md. Cecilia Valladares	HCAM

TEMA: GINECO OBSTETRICIA			
JUEVES 21 DE JUNIO DE 2012			
HORA	TEMA	DOCENTE	INSTITUCION
09H00 - 09H45	Anestesia Obstétrica	Dr. Juan Pasquel	H. ENRIQUE GARCÉS
09H45 - 10H30	Reanimación cardiopulmonar en pacientes obstétricas	Dr. Juan Carlos López	HCAM UCI
10H30 - 11H15	Prevención de la mortalidad materna por Preeclampsia - eclampsia	Dr. Patricio Jácome	HGOIA
11H15 - 11H30	RECESO		
11H30 - 12H15	Infecciones de Transmisión Sexual en Ginecología	Md. Henry López	HOSPITAL DE LOS VALLES
12H15 - 13H00	Sexualidad y Cáncer (Alternativas de Tratamiento para el HPV Vulvar Femenina)	Dr. José Guerrero	LATACUNGA CLINICA FAE
13H00 - 15H00	ALMUERZO		
15H00 - 15H45	Síndrome Antifosfolípídico (Tratamiento Clínico durante el Embarazo)	Dr. José Guerrero	LATACUNGA CLINICA FAE
15H45 - 16H30	Trastornos hipertensivos durante el embarazo	Dra. Shary Naranjo	HCAM
16H30 - 17H15	Infección de vías urinarias. Valvovaginitisy embarazo	Dr. Andrés Sánchez	H. METROPOLITANO
17H15 - 17H30	RECESO		
17H30 - 18H15	Disfunciones sexuales (trastornos de la conducta sexual)	Md. Silvana Santamaría	HCAM

TEMA: UCI EN OBSTETRICIA			
HORA	TEMA	DOCENTE	INSTITUCION
09H00 - 09H45	PrEeclamsia grave y síndrome HELLP	Dra. Alexandra Calvopiña	HGOIA UCIM
09H45 - 10H30	Sepsis Obstétrica	Dr. José Ortega	HGOIA UCIM
10H30 - 11H15	Ruptura hepática	Dr. Luis Unigarro	HGOIA UCIM
11H15 - 11H30	RECESO		
11H30 - 12H15	Miocardopatía dilatada	Dr. Freddy Sánchez	HGOIA UCIM
12H15 - 13H00	Embolismo líquido amniótico	Dr. Marco López	HGOIA UCIM
13H00 - 15H00	ALMUERZO		
15H00 - 15H45	Principios de farmacología en pediatría	Dra. Alexandra Rosero	HEE
15H45 - 16H30	Enfermedad de Membrana Hialina	Lcda. Pilar Miño	HCAM
16H30 - 17H15	Neurodesarrollo en lactantes	Dr. Carlos Cárdenas C.	HCAM
17H15 - 17H30	RECESO		
17H30 - 18H15	Signos y síntomas del niño con cáncer	Dra. Carola Guerrero	HCAM

TEMA: PEDIATRÍA			
SABADO 23 DE JUNIO DE 2012			
HORA	TEMA	DOCENTE	INSTITUCION
09h00 - 09h45	Evaluación clínica de los adolescentes	Dr. Santiago Vasco	HGOIA
09h45 - 10h30	Kwashiorkor (Desnutrición energética proteínica)	Dr. Freddy Cortez	Macas
10h30 - 10h45	RECESO		
10H45 - 11H30	Cuerpo Extraño en la vía aérea	Dr. Juan José Aguilar	HBO
11H30 - 12H15	Atresia de vías biliares: Manejo y rol de trasplante hepático.	Dr. Paúl Astudillo	H. METROPOLITANO

TALLERES

FECHA	TEMA	DOCENTES	HORARIO
23 de Junio	Soporte Vital Básico	Dra. Norma Miranda	08h00 - 12h00
25 de Junio	Soporte Vital Básico	Dra. Norma Miranda	08h00 - 12h00 14h00 - 18h00
26 de junio	Soporte Vital Básico	Dra. Norma Miranda	08h00 - 12h00 14h00 - 18h00
27 de Junio	Soporte Vital Básico	Dra. Norma Miranda	08h00 - 12h00 14h00 - 18h00
28 de Junio	Soporte Vital Básico	Dra. Norma Miranda	08h00 - 12h00 14h00 - 18h00

FECHA	TEMA	DOCENTES	HORARIO
26 de junio	EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA. PREVENCION DEL SEGUNDO EMBARAZO	Dr. Patricio Jácome	14h00 - 18h00
28 de junio	HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO. PARTO Y POST PARTO COMO CAUSA DE MORTALIDAD MATERNA	Dr. Patricio Jácome	14h00 - 18h00

FECHA	TEMA	DOCENTES	HORARIO
27 de junio	EDUCACION SEXUAL CON ENFASIS EN PREVENCION DEL VIH /SIDA (ITS)	Mg. Marcia Robalino	08h00 - 12h00 14h00 - 18h00
28 de junio	EDUCACION SEXUAL CON ENFASIS EN PREVENCION DEL VIH /SIDA (ITS)	Mg. Marcia Robalino	08h00 - 12h00 14h00 - 18h00



COLEGIO DE ENFERMERAS Y ENFERMEROS DE PICHINCHA

Dirección: Salinas N17-246 y Santiago. Edif. Jácome. Piso 2
Oficinas 204 y 205 • E-mail: cep@andinanet.net
ceppresidencia@andinanet.net / cepsecretaria@andinanet.net

www.colegioenfermeraspichincha.org
Teléfono: 290 4573
Telefax: 250 2983

Of. _____ No. 0100-2012-CEP _____

Quito, _____ 1 de junio de 2012 _____

Médico
HENRY LÓPEZ
Presente.-

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo de quienes conformamos el **Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Pichincha**, a través del presente documento se le informa que nos encontramos organizando el "**CURSO DE ACTUALIZACIÓN MATERNO INFANTIL**", que se realizará del 18 al 28 de junio de 2012, en la ciudad de Quito con Valor Curricular de 120 Horas.

Motivo por el cual nos es grato hacerle una cordial invitación a que participe como profesor invitado de acuerdo al siguiente detalle:

Tema: Infecciones de Transmisión sexual en Ginecología
Modalidad: Conferencista
Fecha: Jueves, 21 de junio de 2012
Hora: 11H30 - 12H15
Lugar: Centro de Convenciones Eugenio Espejo, Pabellón 4

Segura de contar con su participación, la misma que contribuirá al éxito del evento, le anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

LCDA. ROSA SANTAMARÍA

Presidenta

Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Pichincha

NOTA: Favor enviar un resumen en 10 líneas máximo de su Currículum al e-mail coexponeidams@yahoo.com, para presentarlo antes de su intervención. Gracias.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD
DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

Confieren el Presente

Diploma



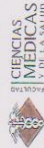
Al Señor (a): **Médico HENRY LÓPEZ**

Por haber participado en calidad de: **Conferencista del Tema: Infecciones de Transmisión sexual en Ginecología**

En el **CURSO DE ACTUALIZACIÓN MATERNO INFANTIL**, organizado por el Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Pichincha, realizado del 18 al 28 de junio de 2012 en la ciudad de Quito.

Duración Académica: 120 Horas

Quito, 28 de junio de 2012

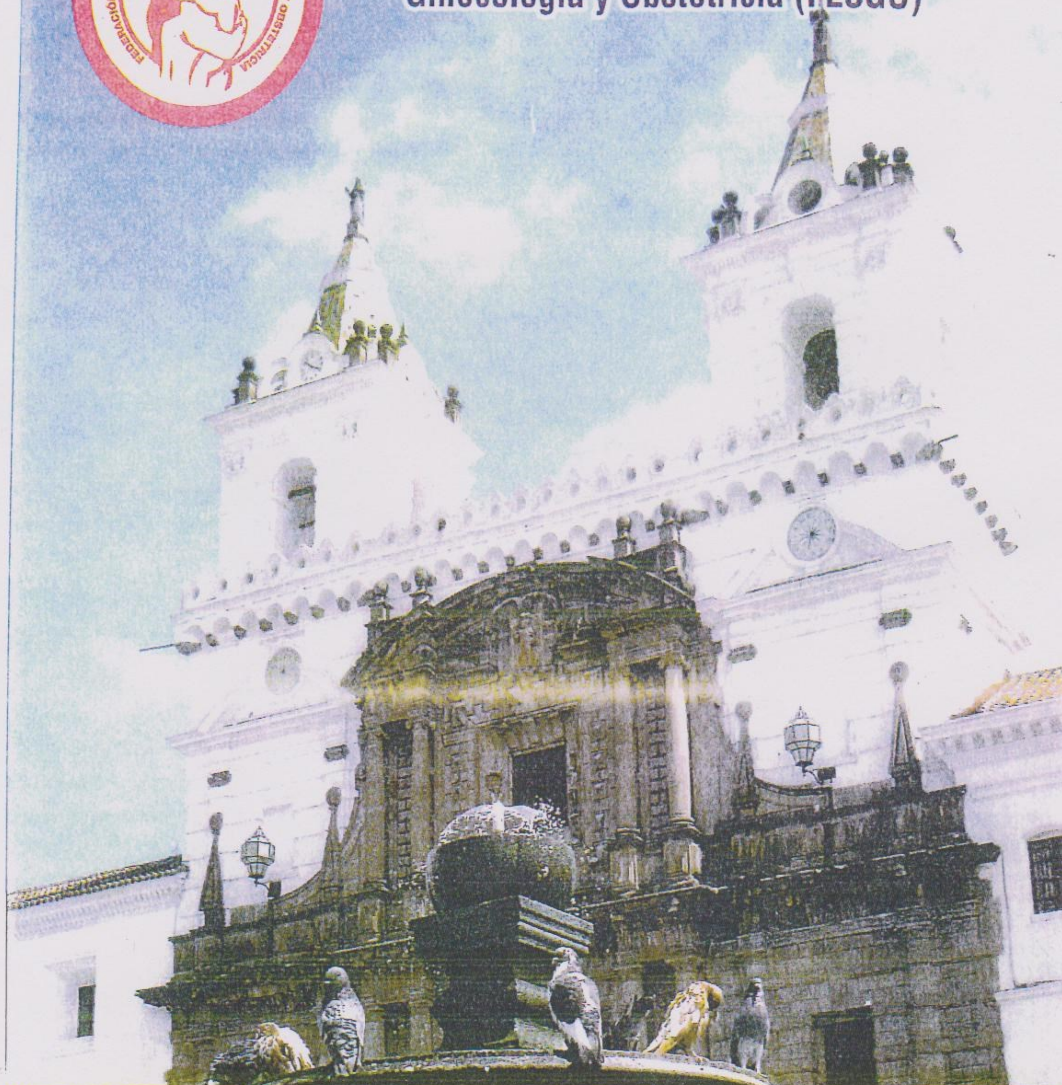


DR. BERNARDO SANDOVAL C.
Decano de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud
Universidad Internacional del Ecuador

LCDA. ROSA SANTAMARÍA A.
Presidenta
Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Pichincha



Federación Ecuatoriana de Sociedades de
Ginecología y Obstetricia (FESGO)



XX Congreso Ecuatoriano
de Ginecología y Obstetricia

“Por la salud integral de la mujer”

Hotel Hilton Colón

del 25 al 28 de Septiembre 2012

Quito - Ecuador

Aval Académico

Universidad de las Américas (UDLA)
Universidad Central del Ecuador
Ministerio de Salud Pública del Ecuador
Federación Latinoamericana de Sociedades
de Ginecología y Obstetricia (FLASOG)
Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO)

Auspicio Institucional

Asociación Latinoamericana de Ginecología y Obstetricia Infante Juvenil (ALOGIA)
Sociedad Ecuatoriana de Ginecología Infante Juvenil y Adolescencia (SEGOIA)
Sociedad Ecuatoriana de Metabolismo Mineral (SECUAMEM)
Sociedad Ecuatoriana de Ginecología y Obstetricia, Capítulo de Pichincha (SEGO-P)

Comité Organizador

Dr. Wellington Aguirre S.
Dr. José Mendoza A.
Dr. Javier Bowen M.
Dr. Santiago Chávez
Dr. Alfredo Jijón L.
Dr. Andrés Calle M.
Dr. Armando Chávez A.

Comité Científico

Dr. Alfredo Jijón L.
Dr. Javier Bowen M.
Dr. Santiago Chávez

Dr. Andrés Calle M.
Dr. Nelson Chérrez M.
Dr. Wellington Aguirre S.

Comité de trabajos libres

Dr. Enrique Luna R.
Dr. Iván Ruilova O.
Dr. Wellington Aguirre S.

Comité Cultural y Social

Dra. Gladys Sañaycela
Dr. Nelson Chérrez M.
Dr. Germán Cisneros M.
Dr. Wellington Aguirre S.

XX Congreso Ecuatoriano de Ginecología y Obstetricia
Hotel Hilton – Colón, 25 -28 septiembre del 2012
Quito-Ecuador

Federación Ecuatoriana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FESGO)

Directorio 2010-2012

Presidente	Coordinador General
Dr. Wellington Aguirre S.	Dr. José Mendoza A.
Secretario	Vocales
Dr. Enrique Luna R.	Dr. Armando Chávez A.
Tesorera	Dr. Alfredo Jijón L.
Dra. Gladys Sañaycela	Dr. Javier Bowen M.
Secretario Permanente	Dr. Germán Cisneros M.
Dr. Nelson Cherez M.	Dr. Iván Ruilova O.
Coordinador Científico	Síndico
Dr. Andrés Calle M.	Ab. Paulina Martínez

Sociedad Ecuatoriana de Ginecología y Obstetricia, Capítulo de Pichincha
(SEGO-P)

Directorio 2012-2013

Presidente	Vocales Suplentes
Dr. José Mendoza A.	Dr. Wellington Aguirre S.
Secretario	Dr. Armando Chávez A.
Dr. Enrique Luna R.	Dr. Julio Urresta
Tesorera	Síndico
Dra. Gladys Sañaycela	Dr. Andrés Luna
Vocales Principales	
Dr. Javier Bowen	
Dr. Enrique Amores	
Dr. Danilo Salazar	

- 14.30-15.00: **Resultados de la atención del parto en posición vertical materna**
Dr. Jorge Narváez (Ecuador)
- 15.00-15.30: **Misoprostol -Normas de uso de la OMS**
Dr. Wilfrido León (Ecuador)
- 15.30-16.00: **Bio Ética en el manejo de medicamentos**
Dr. Ángel Garzón
- 16.00-16.10: **Preguntas del auditorio**
- 16.25-16.45: **Coffe break**
- 16.45-17.45. **Simposio: Prevención del HPV en el Ecuador**
- Dra.Carmen Martínez (Ecuador) Moderador
- Dr. Danilo Salazar (Ecuador)
- Dr. Franklin Ruiz (Ecuador)
- Dra.Mónica Cañas (Ecuador)

SESIÓN DE TEMAS LIBRES

Coordinador: Dr. Enrique Luna R.

Sala: Las Juntas

Miércoles 26 de septiembre

12:35 - 13: 35

Jueves 27 de septiembre

12:35 - 13: 35

SIMPOSIOS DE LA INDUSTRIA FARMACEÚTICA

Sala: Shyrís A

Bayer Schering

Miércoles 26 septiembre 2012

12.35-13.15 : **Tratamientos actuales de la endometriosis**

Dr. Alejandro Morales del Olmo (México)

13.15-13.25 : **Preguntas del auditorio**



FESGO
FEDERACION ECUATORIANA DE SOCIEDADES DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
Afilada a FIGO - FLASOG - ALMIER

Confiere el presente:


DIPLOMA

A el (la) **DR. HENRY LÓPEZ**

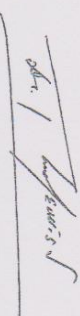
Por su participación en calidad de: **Presentación trabajo libre**
(Coartación de Aorta Fetal)


En el **XX CONGRESO ECUATORIANO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**, realizado en la ciudad de San Francisco de Quito, Ecuador, del 26 al 29 de septiembre del 2012.


Duración: 72 horas


Dr. Wellington Aguirre S.
PRESIDENTE FESGO


Dr. Enrique Luna R.
SECRETARIO FESGO


Dr. Raúl Jervis S.
DIRECTOR ESCUELA DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS


Dr. José Mendoza A.
COORDINADOR GENERAL


Dr. Andrés Calle M.
COORDINADOR CIENTIFICO NACIONAL



**FEDERACION ECUATORIANA DE SOCIEDADES
DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA (FESGO)**

Filial de FIGO, FLASOG

OF 00179 FESQ

Quito DM, 29 de septiembre del 2012

A quien corresponda:

**Directorio Nacional
2010-2012**

Presidente

Dr. Wellington Aguirre S.

Secretario

Dr. Enrique Luna R.

Tesorera

Dra. Gladys Sañaicela

**Coordinador Científico
Nacional**

Dr. Andrés Calle M.

Coordinador General

Dr. José Mendoza A.

Secretario Permanente

Dr. Nelson Chérrez M.

Vocales

Dr. Armando Chávez A.
Dr. Alfredo Jijón L.
Dr. Alfredo Mendoza A.
Dr. Javier Bowen M.
Dr. Germán Cisneros M.
Dr. Iván Ruilova

El suscrito, Presidente de la Federación Ecuatoriana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FESGO), certifica que la Dr. HENRY LÓPEZ presentó el tema libre de investigación: COARTACIÓN DE AORTA FETAL, en el XX Congreso Ecuatoriano de Ginecología y Obstetricia, realizado en la ciudad de Quito-Ecuador, entre el 26 al 29 de septiembre del 2012.

Atentamente

Dr. Wellington Aguirre S.
Presidente FESGO